



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO
EN TERAPIA RESPIRATORIA**

TEMA:

**Los factores desencadenantes y su relación en las crisis
asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2
del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017**

AUTOR:

BILLY JOE ALBÁN AGUILAR

TUTOR:

DR. CARLOS PAZ SANCHEZ

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dr. LUIS FERNANDO TORRES TERAN, Msc
DECANA O DELEGADO

Dra. ALINA IZQUIERDO CIRER, Msc
COORDINADOR DE LA CARRERA O DELEGADA

QF. FATIMA MEDINA PINOARGOTE
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE O DELEGADA

AB. VANDA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA**



CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

Lcda. Betty Narcisca Mazacón Roca, PHD.
DECANA DE LA FACULTAD DE CIECIAS DE LA SALUD

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

DR. Herman Arcenio Romero Ramírez, PHD.
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mis consideraciones:


En mi calidad de tutor del proceso de titulación de la Srta. (Sr.) Billy Joe Alban Aguilar, estudiante egresado de la carrea de Terapia Respiratoria, de la Facultad de Ciencias de la Salud, cuyo tema es: Los Factores Desencadenantes Y Su Relación En Las Crisis Asmáticas En Las Personas De La Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo En El Primer Semestre Del 2017.

Me dirijo a usted y por su intermedio al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, para poner a vuestro conocimiento que la postulante, ha cumplido con todos los requerimientos estipulados en el instructivo de trabajo de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud, para el desarrollo de la investigación con fines de graduación.

Por lo que está APTA, a fin de que el trabajo investigativo pueda ser presentado, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del Jurado que designe el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los 9 días del mes de agosto del 2017.

Atentamente,


Dr. Carlos Paz Sánchez
DOCENTE - TUTOR
C.I. 090845560-3



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA
DECLARACIÓN DE AUTORIA INTELECTUAL**



A: Universidad Técnica De Babahoyo

A: Facultad de Ciencias de La Salud
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Terapia Respiratoria

Por medio de la presente declaro ser autor (a) del Informe Final del Proyecto de investigación titulado:

Los factores desencadenantes y su relación en las crisis asmáticas en las personas de la ciudadela cristo del consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la Modalidad de Proyecto de investigación para optar por el grado académico de Licenciado (a) en Terapia Respiratoria en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

Así mismo doy fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud y la carrera de Terapia Respiratoria exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizo en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: Babahoyo, 8 de Agosto del 2017

Autor: Billy Joe Alban Aguilar

C.I: 120784677-3



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Carlos Paz Sánchez en mi calidad de tutor, del informe final del proyecto de investigación titulado:

LOS FACTORES DESENCADENANTES Y SU RELACIÓN EN LAS CRISIS ASMÁTICAS EN LAS PERSONAS DE LA CIUDADELA CRISTO DEL CONSUELO 2 DEL CANTÓN BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017.

Elaborado por la estudiante **BILLY JOE ALBAN AGUILAR**, egresada de la Facultad de Ciencias de La Salud, carrera de Terapia Respiratoria de la Universidad Técnica de Babahoyo, por lo que **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo puede ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo que debe de ser sustentado y sometido a evaluación por parte del **JURADO** que designe la institución

En la ciudad de Babahoyo a los 9 días del mes de agosto del 2017


Dr. Carlos Paz Sánchez
DOCENTE-TUTOR
C.I. 090845560-3

INDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
TEMA:.....	iii
RESUMEN EJECUTIVO.....	iv
SUMMARY.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPITULO I.....	1
1. Tema.....	1
1.1. Marco contextual	1
1.1.2. Contexto Internacional	1
1.1.3. Contexto nacional.....	2
1.1.4. Contexto regional	3
1.1.5. Contexto local.....	4
1.2 Situación problemática	5
1.3 Planteamiento del problema	6
1.3.1 Problema general	6
1.3.2. Problemas específicos.....	6
1.4 Delimitación de la investigación	6
1.5 Justificación.....	7
1.6 Objetivos.....	7
1.6.1 Objetivo general	7
1.6.2 Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II.....	8
2. Marco teórico o referencial.....	8
2.1. Marco teórico.....	8
2.1.1. Marco conceptual	8
2.1.1.1. Exposición a alérgenos	8

2.1.1.2. Productos cosméticos	9
2.1.1.3. Humo de cigarro	9
2.1.1.4. Medicamentos.....	10
2.1.1.5. Alimentos.....	11
2.1.1.6. Ejercicio físico.....	12
2.1.1.6.1. Medidas preventivas del broncoespasmo inducido por ejercicio que deben ser conocidas por todos los pacientes con asma Según argumento de Monzón (2013)	12
2.1.1.7. Estrés emocional.....	13
2.1.1.8. Infecciones virales:	14
2.1.1.9. Cambios ambientales.....	17
2.1.1.10. Contaminantes del aire:	18
2.1.1.11. Prevención de los factores desencadenantes	19
2.1.1.12. El Asma	20
2.1.1.13. Que es una crisis asmática	20
2.1.1.14. Tipos de asma	21
2.1.1.14.1. En función de la gravedad y frecuencia.....	21
2.1.1.14.2. En función de los factores desencadenantes según (Gutiérrez, web consultas, 2015).....	22
2.1.1.15. Síntomas del asma	22
2.1.1.15.1. Los síntomas asmáticos más frecuentes son:.....	23
2.1.1.16. Diagnóstico	25
2.1.1.16.1. Pruebas diagnósticas.....	25
2.1.1.16.2. Espirometríaforzada.....	25
2.1.1.16.3. ¿Cómo se diagnostica el asma?	27
2.1.1.17. Tratamiento del Asma	27
2.1.1.17.1. Objetivos del tratamiento.....	28

2.1.1.17.2. Tratamiento no farmacológico.....	28
2.1.1.17.3. Tratamiento farmacológico.....	30
2.1.1.17.4. Tratamiento de la crisis de asma.....	30
2.1.1.18. Prevención del asma	33
2.1.1.18.1. Entiende tu plan.....	35
2.1.2. Antecedentes investigativos	35
2.1.2.1. Fisiopatología del asma	37
2.2. Hipótesis	38
2.2.1. Hipótesis general	38
2.2.2. Hipótesis específicas.....	38
2.3. Variables.....	39
2.3.1. Variables independientes	39
2.3.2. Variables dependientes	39
2.3.3. Operacionalización de las variables	40
CAPÍTULO III	42
3. Metodología de la investigación.....	42
3.1. Método de investigación.....	42
3.2. Modalidad de la investigación.....	42
3.3. Tipo de investigación.....	42
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de la información.....	43
3.4.1. Técnicas	43
3.4.2. Instrumento.....	43
3.5. Población y muestra de la investigación.....	43
3.5.1. Población	43
3.5.2. Muestra y su tamaño.....	43
3.6. Cronograma del proyecto	44

3.7. Recursos y presupuestos	45
3.7.1. Recursos humanos	45
3.7.2. Recursos económicos	45
CAPÍTULO IV	48
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	48
4.1. Resultados obtenidos de la investigación	48
4.2. Análisis e interpretación de datos	49
4.3. Conclusiones.....	59
4.4. Recomendaciones	59
CAPÍTULO V.....	61
5. PROPUESTA TEÒRICA DE APLICACIÒN	61
5.1. Título de la propuesta de Aplicación	61
5.2. Antecedentes.....	61
5.3. Justificación	61
5.4. Objetivos.....	62
5.4.1. Objetivo de la propuesta	62
5.4.2. Objetivos específicos:.....	62
5.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación	63
5.5.1. Estructura general de la propuesta	64
5.5.2 Componente.....	65
5.6. Resultado esperado de la propuesta Aplicada	65
5.6.1 Alternativa obtenida.	66
5.6.2 Alcance de la alternativa.....	66
Referencias bibliográficas	68
ANEXOS	73
Anexos	74

Índice de Gráficos

Gráfico 1	49
Gráfico 2	50
Gráfico 3	51
Gráfico 4	54
Gráfico 5	55
Gráfico 6	56
Gráfico 7	57
Gráfico 8	58
Gráfico 9	64

Índice de Tablas

Tabla 2	49
Tabla 3	50
Tabla 4	51
Tabla 5	54
Tabla 6	55
Tabla 7	56
Tabla 8	57
Tabla 9	58

DEDICATORIA

Este proyecto realizado con esfuerzo, dedicación y entusiasmo está dedicado de manera especial a mis Padres, pues son mi razón de ser y de quien recibí apoyo durante este largo proceso de preparación profesional, pero de una manera muy especial a mi madre que es una de mis más grandes motivaciones y que me enseñó a valorar mis estudios y poder afrontar día a día las dificultades que se presentan en el diario vivir, para de esta manera poder cumplir con mi meta propuesta.

AGRADECIMIENTO

Con la gran satisfacción del logro alcanzado agradezco a dios por darme el valor, la fuerza y salud necesaria para cumplir uno de mis mayores anhelos. A la universidad técnica de Babahoyo, por darme la oportunidad de adquirir conocimientos en sus aulas los mismo que me servirán en mi vida personal y profesional. Y a mis maestros que de una u otra manera contribuyeron con sus conocimientos durante este largo proceso de desarrollo y preparación para esta carrera.

Al **DR. CARLOS PAZ SANCHEZ**, Tutor del informe final de investigación, por sus acertadas orientaciones, con las cuales la investigación pudo ejecutarse acorde a lo planificado y llegar a feliz culminación.

TEMA:

**LOS FACTORES DESENCADENANTES Y SU RELACIÓN
EN LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PERSONAS DE LA
CIUDADELA CRISTO DEL CONSUELO 2 DEL CANTÓN
BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017**

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación que se ha realizado en la Ciudadela Cristo del Consuelo 2, busca información que permita conocer cuáles son los principales factores que desencadenan una crisis asmática, debido al incremento a la exposición a alérgenos caseros, al existir dificultad se manifiesta las necesidades que permita aplicar un programa de charlas relacionadas a los cuidados, prevención y mejoramiento del estilo de vida de los moradores en la Ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo.

Brindar conocimientos a los moradores con asma de la Ciudadela Cristo del Consuelo 2 acerca de los principales factores de riesgo que le produce una crisis asmática, logrando proporcionar a la ciudadela moradores que puedan estar en un entorno libre de contaminantes que puedan ocasionar una crisis asmática y mejorar el estilo de vida de los moradores de dicha ciudadela de vida.

Estimular a los moradores de la Ciudadela Cristo del Consuelo 2 por medio de charlas direccionadas al cuidado de las personas con crisis asmáticas, para así evitar episodios frecuentes de crisis asmáticas y así precautelar la salud de los moradores la ciudadela cristo del consuelo 2.

Palabras claves: factores desencadenantes, Asma.

SUMMARY

The research that has been carried out in the Ciudadela Cristo del Consuelo 2, looks for information that allows to know which are the main factors that trigger an asthmatic crisis, due to the increase to the exposure to homemade allergens, when there is manifested the needs that allow to apply A program of talks related to the care, prevention and improvement of the lifestyle of the residents in the Cristo del Consuelo Citadel 2 of Babahoyo.

Provide knowledge to the residents with asthma of the Citadel Cristo del Consuelo 2 about the main risk factors that produce an asthmatic crisis, managing to provide the city with residents who can be in an environment free of contaminants that can cause an asthma crisis and Improve the lifestyle of the residents of this citadel of life.

To stimulate the residents of the Citadel Cristo del Consuelo 2 by means of talks aimed at the care of people with asthmatic crisis, in order to avoid frequent episodes of asthmatic crisis and thus to protect the health of the residents of the citadel Cristo del Consuelo 2.

INTRODUCCIÓN

Las crisis asmáticas es un problema que afecta a gran número de la población independientemente de donde sea, sin lugar a duda la crisis asmática es una disminución de la función respiratoria máxima y que precisa intensificar el tratamiento y reevaluar al paciente. El asma es una enfermedad crónica que afecta los pulmones ya que por ello se inflaman y se estrechan las vías respiratorias, es por esto que para entender el asma hay que saber cómo funcionan las vías respiratorias, en un estudio en los Estados Unidos de América se habla que aproximadamente 25 millones de personas padecen de esta enfermedad y 7 millones son niños.

El padecimiento del asma tiene consecuencias fundamentales el espasmo del musculo liso, edema de la mucosa, aumento de la secreción de mucus y la inflamación de la mucosa, entre otros, siendo estos los factores determinantes al momento de tratar estas crisis asmáticas.

De la misma manera se pudo determinar los diferentes tipos de asma como el asma persistente el cual se da en todo el año y el asma intermitente es el que aparece dos o tres semanas, entre estos se subdivide en otros tipos de asma los cuales se trataron más a profundidad en el Capítulo II. Otros aspectos importantes fue el desarrollo de los tratamientos fármacos y no fármacos para la prevención y cuidado de esta enfermedad.

En el análisis estadístico se determinó el tipo de investigación a realizar, a su vez la modalidad y su desarrollo para determinar los resultados en la tabulación y muestra de la investigación, esto permitirá determinar las técnicas e instrumentos para el conocimiento de los factores desencadenante de la crisis asmática de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo.

El estudio se enfoca en la mejora del sector de Cristo del Consuelo con el problema de la crisis asmática de sus habitantes, el cual que por causas aún desconocidas que pueden ser: ambientales, infecciosas, emocionales, etc. Los cuales son los que afectan a este sector y en el cual no se han realizado estudios sobre su incidencia.

CAPITULO I

1. Tema

Los factores desencadenantes y su relación en las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017.

1.1. Marco contextual

1.1.2. Contexto Internacional

El asma es una de las principales enfermedades no transmisibles. Se trata de una enfermedad crónica que provoca inflamación y estrechamiento de las vías que conducen el aire a los pulmones. Hay unos 235 millones de personas con asma, que es una enfermedad frecuente en los niños. Según las estimaciones más recientes de la OMS, publicadas en diciembre de 2016, en 2015 hubo 383 000 muertes por asma.

La mayoría de las muertes por asma se producen en los países de ingresos bajos y medianos bajos. El principal factor de riesgo de padecer asma son las sustancias y partículas inhaladas que pueden provocar reacciones alérgicas o irritar las vías respiratorias. El asma se puede controlar con medicación; evitando sus desencadenantes también puede reducir su gravedad.

La OMS reconoce que el asma es muy importante desde el punto de vista de la salud pública. La Organización participa en la coordinación internacional de la lucha contra esta enfermedad. El objetivo de su estrategia es respaldar a los Estados Miembros en su esfuerzo por reducir la discapacidad y la mortalidad prematura relacionadas con el asma. El tratamiento adecuado del asma permite que los afectados tengan una buena calidad de vida.

La Alianza Mundial contra las Enfermedades Respiratorias Crónicas contribuye a la labor de la OMS en materia de prevención y control de dichas enfermedades. Se trata de una alianza voluntaria de organizaciones nacionales e internacionales y de organismos de muchos países que se centra en las necesidades de los países de ingresos bajos y medianos bajos y de las poblaciones vulnerables, y que fomenta iniciativas adaptadas a las necesidades locales.

1.1.3. Contexto nacional

En el Ecuador según estipula en diario El telégrafo (2012) que el cambio climático, el polvo, los ácaros y el polen, son algunos de los factores que causan las crisis asmáticas, que según los especialistas pueden ser leves, moderadas o severas. Iván Chérrez, médico especialista en neumología y alergias, sostiene que en Ecuador existe una prevalencia intermedia de casos de asma. “En nuestro país en 2006 se hizo un estudio respecto a esta enfermedad en Guayaquil y otro en Quito. Se llama ‘Isaac’ y se hace a nivel mundial. La prevalencia del asma está en un 12% y la prevalencia de la rinitis cerca del 45%. Prevalencia significa la cantidad de enfermos que hay en la población”, indica el galeno.

Agrega que este índice tiende a incrementar porque la contaminación ambiental, uno de los factores que empuja a la enfermedad a manifestarse ha aumentado en Ecuador. “Por otro lado, nosotros vemos en las consultas diarias la cantidad de pacientes que tenemos con la misma enfermedad”, dice. Charlas de especialistas, enseñanzas en el manejo correcto de las herramientas, como los inhaladores y sprays, entre otras actividades, son las que realiza el Dr. Camilo Coronel en el Club de Asma que funciona en el Hospital Neumológico Alfredo J. Valenzuela, ubicado en el Cerro del Carmen de Guayaquil (El telegrafo, 2012).

Según las estadísticas, en el año 2011 hubo 1.882 casos de asma que se atendieron en el hospital de forma ambulatoria, lo que representa un 12,8% de los pacientes. En el tercer trimestre del presente año (julio, agosto y septiembre) el hospital neumológico registra una cifra de 99 casos, lo que significa un 13,1% y se ubica como tercera en las diez primeras causas de morbilidad (El telegrafo, 2012).

En Ecuador, el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC) sostiene que en 2010 se registraron 3.275 casos de esta enfermedad. Así mismo, las estadísticas señalan que el padecimiento afecta al 10% de la población infantil ecuatoriana, entre los 13 y 14 años (Andes, 2013).

1.1.4. Contexto regional

A nivel provincial según estudios, la Provincia de Los Ríos es una de las más propensa a sufrir catástrofes y enfermedades en temporada invernal, esto es uno de los problemas principales que afronta la provincia cada año, aunque el asma es una enfermedad inflamatoria de los bronquios, que hace que estos se obstruyan y sean muy sensibles frente a una gran cantidad de estímulos del ambiente. La inflamación de los bronquios causa un aumento en la producción del moco, que además es más viscoso, por lo que se expulsa con dificultad (La Hora, 2017).

Según los pronósticos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Inamhi), hasta el mes de enero la única estación de la provincia (en Quevedo) reporta 470 mililitros de lluvia acumulada. El promedio histórico para este mes es 388 mm. Durante el 2016, 28 emergencias por inundaciones fueron reportadas en esta provincia. Unas 1 327 personas resultaron afectadas y se perdieron USD 217 950 en cultivos. También hubo 44 albergados. Montalvo es una zona agrícola de 24 164 habitantes. Un estudio de la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) reporta que el 66% de su población es altamente vulnerable a inundaciones.

Sin lugar a duda las afectaciones provocadas por el invierno indican dentro del contexto provincial, a las diferentes ciudades dado que una de las causas principales por la que se genera el asma es el componente alérgico y Otros factores que influyen en el desarrollo del asma infantil son los antecedentes de asma y tabaquismo en los padres, especialmente en la madre.

Los Ríos es una de las 24 provincias de la República del Ecuador, localizada en la región litoral del país. Su capital es la ciudad de Babahoyo y su localidad más poblada es la ciudad de Quevedo. Es uno de los más importantes centros agrícolas del Ecuador. Con sus 765 274 habitantes, Los Ríos es la cuarta provincia más poblada del país, debido principalmente al reciente desarrollo de la industria. Su territorio está ubicado en la parte central del litoral del país y limita con las provincias de Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Cotopaxi y Bolívar. Los Ríos es la única provincia perteneciente a la región Costa sin litoral marítimo. Los Ríos se dividen en 13 cantones.

1.1.5. Contexto local

En el contexto local el problema se origina en el sector de la ciudadela del Cristo del Consuelo en el cual se han diagnosticado varias causas que fueron provocadas por esta enfermedad, en la fundación Carlos Luis Morales se diagnosticó algunas de estas enfermedades.

El sector Cristo Del Consuelo de la ciudad de Babahoyo es una comunidad que no tiene el servicio de energía eléctrica y con la unión de todos y gestión ante las autoridades consiguieron la luz en el sector. Agregó que ahora necesitan el lastrado de calles, pues todos los inviernos se inundan y tienen que salir en botes de sus hogares porque en todos los lugares que queda el agua por la falta de canales de evacuación según lo estipula sus habitantes (La Hora, 2013).

Otro problema que enfrentan es los solares llenos de maleza, los cuales no son cuidados por sus propietarios y son los lugares predilectos escogido para ser escondite de personas extrañas más aun en temporada invernal en donde las enfermedades alérgicas y respiratorias son las que más abundan, además de que son los lugares de donde se proliferan los mosquitos transmisores del dengue y paludismo, por lo que muchos ya hemos sido afectados con las enfermedades

En la actualidad el sector ya cuenta con los servicios básicos tales como la luz eléctrica, agua potable, las calles pavimentadas y el alcantarillado aun que en los tiempos de invierno siguen inundándose las calles por la acumulación de basura y otros objetos q obstruyen las alcantarillas.

1.2 Situación problemática

La presente investigación que se va a realizar, fue detectada dado que el asma es un problema de salud pública con niveles en aumento a nivel mundial, ya que, estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, se calculó que hay 235 millones de personas viviendo con asma a nivel mundial, debido a que afecta a la población tanto de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Según las investigaciones se ha estimado que en 2015 hubo 383 000 muertes por asma. Es por ello que debemos ser conscientes de la importancia de la prevención tanto del paciente como de sus familiares, ya que no tienen conocimientos acerca de los diferentes factores que pueden causar en el asma.

En el sector Cristo Del Consuelo de la ciudad de Babahoyo, sus síntomas más comunes son la sensación de falta de aire o disnea, la tos, la sensación de opresión en el pecho y silbidos en el pecho llamados sibilancias. Cuando los síntomas empeoran se produce una crisis de asma, que puede durar varios días en función de la severidad del cuadro. En Centro De Atención y Formación En Salud Integral Carlos Luis Morales Reina se diagnosticó algunas de estas enfermedades.

Por otro lado, se han escrito muchos trabajos investigativos, tesis, artículos sobre las crisis asmáticas de lo cual se ha podido resaltar lo siguiente:

Según la OMS (2011) señala que “[E]l asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche”

1.3 Planteamiento del problema

1.3.1 Problema general

¿De qué manera se relacionan los factores desencadenantes en las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017?

1.3.2. Problemas específicos

- ❖ ¿De qué manera se relacionan los factores desencadenantes en las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017?
- ❖ ¿Cuáles son las consecuencias de los factores desencadenantes en las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo?
- ❖ ¿Cuáles serían los signos y síntomas que identifiquen la presencia de los factores desencadenantes en las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo?

1.4 Delimitación de la investigación

El trabajo investigativo se delimita en Ecuador, La provincia de los Ríos, específicamente en la Ciudad de Babahoyo en el Sector de la Ciudadela del Cristo del Consuelo 2 del primer semestre del 2017.

1.5 Justificación

Dentro de la provincia de Los Ríos, el proyecto se realizará en la ciudadela Cristo del Consuelo 2 de la ciudad de Babahoyo, se lo efectuará porque llamó la atención una cantidad excesiva de casos de pacientes alérgicos, la misma que se ha convertido en un problema continuo de procesos asmáticos que afectan a la población de dicho sector, la finalidad de este proyecto es poder evitar y prevenir las propagaciones de los tipos de alergias con el propósito de precautelar la salud pública y social, siendo así beneficiados los habitantes en la ciudadela Cristo del Consuelo 2, los resultados obtenidos tendrán aplicación práctica ya que se iniciaran charlas preventivas sobre bioseguridad a los moradores, familiares y pacientes ayudando a solucionar varios problemas de salud pública en esta comunidad.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Determinar los factores desencadenantes con el propósito de disminuir la crisis asmática en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017.

1.6.2 Objetivos específicos

- ❖ Identificar cuáles serían los principales factores que desencadenen una crisis asmática en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo.
- ❖ Diseñar estrategias que ayuden a disminuir los factores que provocan las crisis asmáticas en personas de la ciudadela Cristo del Consuelo 2.
- ❖ Mejorar la calidad de vida por medio de charlas preventivas a las personas asmáticas de la ciudadela cristo del consuelo 2 del cantón Babahoyo

CAPÍTULO II

2. Marco teórico o referencial

2.1. Marco teórico

2.1.1. Marco conceptual

En el presente capítulo se estudiará los Factores desencadenantes del asma, algunos de los cuales son los siguientes:

2.1.1.1. Exposición a alérgenos

Según argumenta Pearl (2010) Todo lo que provoca reacciones alérgicas, como el polen o los ácaros del polvo, puede desencadenar también síntomas asmáticos. Pero no todas las personas que padecen alergias desarrollan asma. Y no todos los casos de asma están relacionados con las alergias.

Todas las personas que padecen determinado tipo de alergia son más propensas a tener asma, ya que por lo general afectan a la nariz y los ojos y provocan síntomas como secreción nasal y picazón o enrojecimiento de los ojos. Si padeces alergia, tu sistema inmunitario reacciona a determinados alérgenos como si fueron organismos invasivos. Para neutralizar estos alérgenos, el sistema inmunitario fabrica un anticuerpo denominado inmunoglobina (Pearl, 2010).

Cuando la inmunoglobina E se combina con el alérgeno, se pone en marcha un proceso que tiene como consecuencia la liberación de determinadas sustancias en el interior del organismo. Una de estas sustancias es la histamina, la cual provoca síntomas alérgicos que pueden afectar a los ojos, la nariz, la garganta, la piel, el aparato gastrointestinal o los pulmones. Cuando las vías respiratorias se ven afectadas, pueden aparecer síntomas asmáticos como tos, respiración sibilante, resuello y dificultad para respirar.

Según señala Pearl (2010) que un estudio realizado en EE.UU., alrededor de 23 millones de personas padecen de asma. De lo cual, alrededor del 70% son alérgicas a algo. Muchas de estas personas notan que sus síntomas asmáticos empeoran cuando se exponen a determinados alérgenos¹. Entre los alérgenos más frecuentes, se incluyen los

¹agentes que provocan reacciones alérgicas

ácaros del polvo, el moho, el polen y la caspa animal. Los padres con alergias o asma a menudo transmiten a sus hijos la tendencia a padecer estas afecciones.

2.1.1.2. Productos cosméticos

Según estudios realizados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, la misma que es una agencia estatal adscrita al **Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad**, responsable de garantizar la calidad, seguridad, eficacia y correcta información de los medicamentos y productos sanitarios en cualquier fase de su existencia, es decir, desde su investigación hasta su utilización, pasando por su distribución y venta.

Puesto que los productos cosméticos pueden, incluso utilizados de forma normal o razonablemente previsible, producir trastornos para la salud a veces, graves, y muchos de ellos de carácter alérgico, nuestra actual normativa reguladora extiende la vigilancia que se ejerce sobre los medicamentos y productos sanitarios a los cosméticos y a los productos de cuidado personal (Fuente, 2016).

2.1.1.3. Humo de cigarro

Según Sharon Dell (2009) El humo de cigarrillo: Uno de los desencadenante más frecuentes del asma es el tabaquismo pasivo. Aquí se ofrecen algunas indicaciones que le permitirán protegerse del humo del cigarrillo:

- ❖ Si usted fuma, trate de dejar el hábito.
- ❖ No fume dentro de su casa. A toda persona que fume, pídale que lo haga puertas afuera.
- ❖ Recuerde que el humo del cigarrillo permanece en la ropa. Si una persona que ha estado expuesta al humo del cigarrillo está cerca de su niño, el asma del niño puede empeorar.
- ❖ Evite los ambientes donde haya humo. Ayude a su niño a evitar el humo del cigarrillo cuando usted sale.
- ❖ No permita que nadie fume en el auto.

El tabaquismo pasivo o activo, produce una irritación respiratoria crónica, incrementada por la exposición de altos niveles de contaminación presentes en el medio ambiente

incluyendo ozono y óxido de nitrógeno proveniente de vehículos motorizados y fábricas lleva a los individuos asmáticos a una declinación acelerada de la función pulmonar, así como al incremento en la severidad del asma.

El tabaquismo pasivo durante o después del embarazo es un factor de riesgo para el desarrollo de hiperreactividad y exacerbación del asma. Igualmente, los niños expuestos a un ambiente con humo de tabaco presentan eosinofilia e incremento de los niveles de IgE (Aguilar, 2009).

2.1.1.4. Medicamentos

Según argumenta el sitio web Familydoctor (2014). Determinados medicamentos podrían empeorar el asma. No todas las personas que tienen asma experimentan problemas cuando toman estos medicamentos. Sin embargo, si tiene asma, es importante conocer los medicamentos que podrían causar problemas antes de tomarlos.

La aspirina y otros fármacos que se llaman fármacos antiinflamatorios no esteroideos pueden ser perjudiciales para las personas que tienen asma. El ibuprofeno y naproxeno son algunos de los AINE que también pueden producir una crisis asmática. Si es alérgico a la aspirina, pida a su médico o a su farmacéutico que se aseguren de que cualquier medicamento nuevo que podría tomar no esté relacionado con la aspirina (familydoctor, 2014).

Por lo general, las personas que tienen asma pueden tomar acetaminofén en forma segura. Este medicamento se usa, por lo general, para aliviar la fiebre y el dolor. Muy rara vez, incluso el acetaminofén puede empeorar el asma.

Cualquier medicamento puede provocar respiración sibilante o falta de aire si es alérgico a él. Si observa que el asma empeora cada vez que toma un determinado medicamento, informe a su médico lo antes posible. Si usa un medidor de flujo máximo para examinar el asma, informe a su médico si observa cambios en las lecturas del flujo máximo después de tomar un determinado medicamento. Su médico puede decidir si debe cambiar su medicamento (familydoctor, 2014).

2.1.1.5. Alimentos

Una alergia alimentaria es una reacción adversa a un alimento o a un componente de un alimento en la que participa el sistema inmune del organismo. Según Tarka(2010) una reacción alérgica verdadera a un alimento incluye tres elementos principales:

- 1) Contacto con un alérgeno alimentario una sustancia que provoca la reacción, casi siempre una proteína.
- 2) Inmunoglobulina E IgE²: un anticuerpo del sistema inmune que reacciona ante la presencia de alérgenos.
- 3) Células cebadas (células de tejido y basófilos células sanguíneas que, cuando se conectan con los anticuerpos IgE, liberan histamina u otras sustancias, lo que produce los síntomas alérgicos.

El sistema inmune del organismo reconoce a un alérgeno en un alimento como algo extraño y produce anticuerpos para detener la “invasión” (Tarka, 2010). A medida que se recrudece la batalla, aparecen síntomas en todo el cuerpo.

Los lugares más comunes donde se producen las reacciones son la boca inflamación de los labios, el tracto digestivo calambres estomacales, vómitos, diarrea, la piel urticaria, erupciones o eczema y las vías respiratorias sibilancia o problemas para respirar.

Las reacciones alérgicas a los alimentos son raras y pueden ser provocadas por cualquier alimento. Los alérgenos alimentarios más comunes, conocidos como “los grandes 8”, son el pescado, los mariscos, la leche, los huevos, la soja, el trigo, los maníes y los frutos secos, tales como nueces, castañas de cajú, etc. Los síntomas de la alergia alimentaria difieren mucho de persona a persona y generalmente comienzan dentro de los pocos minutos a las pocas horas de haber ingerido el alimento que provoca la reacción. Las personas que padecen alergias alimentarias verdaderas confirmadas deben evitar totalmente el consumo del alimento que provoca la reacción (Tarka, 2010).

² Inmune globina E

2.1.1.6. Ejercicio físico

Durante el ejercicio, al existir una mayor demanda de energía, aumenta la frecuencia respiratoria respirando rápida y profundamente y se toma el aire por la boca, lo que disminuye la función natural de la nariz de calentamiento, humidificación y filtrado del aire. Por lo tanto, llega a los bronquios más frío, seco, contaminado y con alérgenos pólenes, ácaros del polvo, hongos de la humedad., lo que pone en marcha los mecanismos inflamatorios y obstructivos de la vía respiratoria, que dan lugar a los síntomas de asma (Monzó, 2013).

Una persona con asma mal controlada el principal factor de riesgo para la aparición o empeoramiento de los síntomas respiratorios con la práctica del ejercicio físico. Aunque el ejercicio físico es un factor beneficioso para el paciente asmático, ya que aumenta su capacidad física, su control sobre la respiración, su autoestima y su integración social.

En personas con asma la tolerancia al ejercicio es uno de los mejores indicadores de control de la enfermedad y nos sirve como criterio para iniciar o ajustar el tratamiento. Cuando el asma está mal controlada con presencia de síntomas y mala función respiratoria es necesario evitar temporalmente el ejercicio, sólo hasta que la situación se normalice y se alcance un buen control de la enfermedad (Monzó, 2013).

En cambio, cuando se está libre de síntomas, el asma está bien controlada y se utilizan las medidas preventivas adecuadas, la realización de ejercicio físico no genera ni empeora los síntomas de la enfermedad y es totalmente recomendable.

2.1.1.6.1. Medidas preventivas del broncoespasmo inducido por ejercicio que deben ser conocidas por todos los pacientes con asma Según argumento de Monzón (2013)

1. Practicar actividad física regularmente, de intensidad creciente en función de la capacidad física.
2. Realizar calentamiento previo al ejercicio, de 10-15 minutos de duración.
3. Mantener limpias las fosas nasales para facilitar la respiración nasal.
4. Evitar hacer ejercicio en ambientes contaminados cuidado con los niveles de ozono los días de mucho sol y calor.

5. Evitar hacer ejercicio al aire libre en zonas con elevadas concentraciones de polen a los que tenga alergia.
6. Evitar los cambios bruscos de temperatura.
7. Si aparecen síntomas, cesar inmediatamente el ejercicio y utilizar la medicación de rescate.
8. Si se ha prescrito medicación para prevenir AIE, utilizarla antes de realizarlo.
9. No cesar bruscamente el ejercicio.
10. Si presenta rinitis alérgica, realizar correctamente el tratamiento de la misma.

2.1.1.7. Estrés emocional

Según explica Ignacio Jáuregui, de la Unidad de Alergología del Hospital de Basurto, en Bilbao en el 2014, situaciones emocionales de estrés, depresión o ira pueden desencadenar la aparición de asma en personas con predisposición genética. Este vínculo ya se observa en la infancia, ya que como indica Jáuregui, hay investigaciones que indican que aquellos niños de 3 años que viven en familias con conflictos entre los padres tienen más posibilidades de ser asmáticos que el resto.

“Sólo el 5,3 por ciento de los niños en familias de bajo estrés desarrollaron asma a los 3 años, frente al 25 por ciento en familias de alto estrés y paternidad problemática”, apunta Jáuregui. “Los resultados sugieren que en familias con más conflictos los acontecimientos estresantes aumentan el riesgo del niño de desarrollar asma” (cuidate plus, 2003).

Asimismo, entre las personas con asma, los conflictos emocionales también contribuyen a exacerbar los síntomas, sobre todo en edades más avanzadas como lo estipula el sitio web Cuidate Plus (2003). “El papel del estrés en el inicio del asma aumenta con la edad. Si bien los factores psicológicos de este tipo apenas contribuyen en la aparición del 10 por ciento de los casos de asma en niños, podrían tener una relación más directa en la mitad de los casos de asma iniciados a partir de los 45 años”.

2.1.1.8. Infecciones virales:

Tanto los estudios epidemiológicos como clínicos han relacionado las infecciones víricas con las exacerbaciones de los síntomas de asma. Los virus son desencadenantes de broncoespasmo, especialmente en niños y adultos normales. En niños pequeños y sanos, la infección por el virus sincitial respiratorio y el virus para influenza causan episodios de sibilancia que pueden ser recurrentes y dejan de ser un problema hacia el segundo año de vida.

Un factor importante en los episodios de sibilancia inducida por el VSR es la existencia de vías aéreas pequeñas y pobremente desarrolladas en niños menores del sexo masculino. En niños mayores y adultos jóvenes, las infecciones respiratorias continúan siendo causa de sibilancia, pero el virus causal es diferente (Rodríguez,2000).

Duff y otros (2011), de la Universidad de Virginia, estudiaron niños que llegaron al servicio de urgencia con episodios agudos de sibilancia. En los niños menores de 2 años de edad, casi en el 70 % de los que presentaron sibilancia se encontró crecimiento del virus en el cultivo de las secreciones de las vías aéreas. El VSR fue la infección principal asociada a sibilancia en estos pacientes. En contraste, en los niños mayores de esa de edad con sibilancia, se cultivó virus solamente en el 31 % de estos episodios, y el virus respiratorio detectado con mayor frecuencia fue el rinovirus.

En los niños menores de 2 años de edad, la existencia de una infección y la exposición pasiva al humo del tabaco fueron importantes factores de riesgo de sibilancia. Sin embargo, en los mayores de dicha edad, los factores de riesgo asociados a sibilancia fueron alergia y la presencia de virus. Estos estudios demuestran una evidente relación entre la edad y el virus infectante, pero si existe además una enfermedad alérgica subyacente el riesgo de desarrollar sibilancia es aún mayor (Dr.Rodríguez,2000).

El Dr. Rodríguez y otros (200) se han postulado algunos mecanismos para explicar el por qué los virus respiratorios inducen al asma. Estos son:

1. Daño epitelial de las vías aéreas.
2. Sibilancia por cambios inflamatorios locales.
3. Aparición de mediadores inflamatorios en las vías aéreas.
4. Generación local de citosinas proinflamatorias.

5. Reclutamiento de células inflamatorias en las vías aéreas.
6. Aumento de la liberación de mediadores inflamatorios.
7. Generación de anticuerpos IgE específicos para el virus.

Aunque todos estos factores desempeñan algún papel en la sibilancia inducida por infecciones respiratorias, la generación local de citosinas proinflamatorias, parece ser el mecanismo más importante en la aparición de la inflamación en las vías aéreas y aumenta así la probabilidad del asma.

La relación entre las infecciones bacterianas y el asma no parece tener un vínculo tan fuerte como las infecciones virales. En un estudio prospectivo en la universidad de Wisconsin se analizaron 16 pacientes que tuvieron 61 episodios de crisis de asma. De este total, 42 episodios estuvieron relacionados con infección viral y solamente uno, con infección bacteriana.

Sin embargo, esto se contradice con los resultados encontrados por *Korppi* y *otros*, donde en un estudio de pacientes asmáticos en crisis con evidencia de componente infeccioso, se demostró que el 63 % de ellos tenían infección bacteriana, las más frecuentes fueron: *H. influenzae* (34 %) y *Clamidia* (28 %). No obstante, ante estas contradictorias evidencias no se puede dudar que frente a pacientes asmáticos de una mala evolución por períodos prolongados, con uso frecuente y a altas dosis de esteroides, las infecciones bacterianas pudieran encontrar un medio propicio para desarrollarse (Rodríguez,2000).

Existen 2 fuertes evidencias que sostienen el criterio de que los procesos bacterianos no inducen a crisis de asma bronquial. Uno de ellos se basa en que, el uso de antibióticos no se ha visto que ejerza algún cambio en la evolución de las crisis de asma y el segundo argumento consiste en que no se han asociado los episodios de sibilancia con infección por algún patógeno demostrado.

Quedaría por ver si desempeñan un papel directo o indirecto en el empeoramiento de la inflamación existente en el asma bronquial. Algunas teorías sugieren que las infecciones respiratorias favorecen el desarrollo de asma o actúan como desencadenantes de las crisis asmáticas (Dr.Rodríguez 2000).

A su vez, hay estudios epidemiológicos que demuestran que los individuos asmáticos y alérgicos tienen síntomas más graves durante los episodios de exacerbación asociados a infecciones virales. El Virus sincitial respiratorio y los Rinovirus son los que con mayor frecuencia causan infecciones del aparato respiratorio. Al año de edad, aproximadamente la mitad de los niños han padecido algún episodio infeccioso por Rinovirus, y a los dos años esta cifra se eleva casi al 100% (Castro-Rodríguez, 2007).

Recientes estudios señalan que los asmáticos son más susceptibles que los sujetos sanos a desarrollar síntomas con las infecciones por rinovirus cuando son infectados; y además los síntomas de infección del tracto inferior y los cambios en el pico espiratorio máximo (PEF) son más severos y se prolongan por más tiempo que en los sanos.

El epitelio de la vía aérea se caracteriza por presentar una respuesta antiviral y antiinflamatoria a través de la producción de un amplio set de citocinas, chemocinas y otros mediadores de la inflamación. Los interferones tipo 1 (IFN): IFN- α (principalmente el 13) y el IFN- β son inducidos por la infección viral. Primero se produce el IFN- β , que induce de una manera autocrina y paracrina a más producción de IFN- β e IFN- α y se establece de este modo el estado antiviral, que se caracteriza por la expresión y actividad antiviral de los genes IFN estimulados (Castro-Rodríguez, 2007).

Además de la actividad antiviral de los IFN tipo 1, se produce una rápida apoptosis de la célula infectada, lo que limita en forma importante la replicación viral. Estudios recientes, demostraron una asociación entre la señal del IFN- α/β , la transcripción del p53 y la inducción de genes proapoptosis en las células infectadas. Esta inducción luego desencadena en una apoptosis que conduce a una muerte celular programada. Ahora bien, si la programación ocurre dentro de pocas horas después de la infección viral, la célula no estará disponible para la replicación viral, y la replicación fracasará.

Además, como resultado de la apoptosis, la célula infectada será fagocitada en lugar que morir por necrosis como en el caso de la replicación viral. La fagocitosis podrá remover las células infectadas sin estimular vías inflamatorias; en cambio en la muerte por necrosis, además de liberar nuevos virus que infectan células vecinas, se producirá la liberación de muchos mediadores que aumentarán la respuesta inflamatoria (Castro-Rodríguez, 2007).

2.1.1.9. Cambios ambientales

El cambio climático está produciendo un fuerte aumento de enfermedades alérgicas y asma, según afirmaron expertos durante el XXI Congreso Mundial de Alergia³ que se está realizando en Buenos Aires del 6 al 10 de diciembre. Los cambios en la distribución, cantidad y calidad de pólenes⁴, así como la contaminación ambiental, estarían relacionados con un aumento de la prevalencia de estas afecciones y un empeoramiento de los síntomas en los pacientes.

En los últimos años se ha sumado evidencia significativa acerca de cómo la contaminación ambiental empeoró los casos de alergia y asma, en particular en las ciudades, donde el aire está más contaminado. Uno de los contaminantes ambientales más relevantes es el tabaco y se ha demostrado recientemente que la exposición, tanto activa como pasiva, al humo de tabaco se asocia con mayor riesgo de sensibilización alérgica, asma y otras enfermedades respiratorias crónicas. Además, muchas plantas alérgicas modificaron y extendieron su época de floración, aumentando la carga de polen en el aire (El litoral, 2009).

Es por ello que en la actualidad se recomienda “prestar atención no sólo a los conteos de polen en la atmósfera, sino también a los índices de polución, y en los días en que los valores están muy elevados, suspender o modificar las rutinas de ejercicio al aire libre”, señaló el Dr. Carlos E. Baena-Cagnani (Córdoba, Argentina), presidente del Comité Organizador de WAC 2009, encuentro organizado por la Organización Mundial de Alergia. En Argentina, 1 de cada 5 niños padece alguna enfermedad alérgica.

Por su parte, el Dr. Ignacio Ansotegui, de la Universidad de Belfast, Reino Unido, miembro del Comité Ejecutivo de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica y secretario general de la Asociación de Sociedades de Alergología del Sur de Europa, destacó que los factores condicionantes para sufrir alergias son dos: el componente genético y la exposición al medioambiente.

“En las últimas décadas hemos sido testigos de un claro incremento de la patología alérgica a nivel mundial. La Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica

³WAC, por sus siglas en inglés

⁴desencadenante común de alergias

estimó que uno de cada cuatro niños europeos es alérgico. Si tenemos en cuenta que el componente genético cambia lentamente a través de los cambios evolutivos, el marcado incremento de la patología alérgica sólo puede explicarse con los profundos cambios ocurridos a nivel de medio ambiente”. (El litoral, 2009)

2.1.1.10. Contaminantes del aire:

La contaminación del aire puede dificultar la respiración. También puede provocar otros síntomas, como tos, sibilancias, molestias en el pecho y una sensación de ardor en los pulmones.

Dos contaminantes del aire clave pueden afectar el asma. Uno es el ozono que se encuentra en el esmog. El otro es la contaminación por partículas que se encuentran en la neblina, el humo y el polvo. Cuando el ozono y la contaminación por partículas se encuentran en el aire, los adultos y los niños con asma tienen más probabilidades de tener síntomas.

La contaminación del aire puede hacer que usted sea más sensible a los desencadenantes del asma, como el moho y los ácaros del polvo. Si usted es más sensible de lo normal a los desencadenantes del asma en interiores, podría ser debido a la contaminación del aire exterior (ambiental, 2005).

Para saber dónde y cuando una persona puede ser perjudicial la contaminación ambiental es importante saber que el ozono es a menudo peor en los días de verano de calor, especialmente por las tardes y al comienzo de la noche.

La contaminación por partículas puede ser perjudicial en cualquier época del año, incluso en invierno. Puede ser especialmente perjudicial cuando el tiempo está calmado, lo que permite la acumulación de la contaminación del aire (ambiental, 2005).

Los niveles de partículas también pueden ser elevados:

- ❖ Cerca de las carreteras con mucho tránsito, durante las horas pico y alrededor de las fábricas
- ❖ Cuando hay humo en el aire proveniente de estufas a leña, chimeneas o quema de vegetación.

2.1.1.11. Prevención de los factores desencadenantes

Para poder prevenir según SmithKline (2006) los factores desencadenantes se debe seguir los siguientes puntos:

- ❖ Si usted fuma debe buscar ayuda para dejar de fumar, no permita que se fume en su casa ni en su auto, verifique que las cocinas y chimeneas tengan buena ventilación.
- ❖ Mantenga los colchones y almohadas cubiertos con fundas a prueba de polvo, lave las sábanas y las frazadas cada semana. Lávelas con agua muy caliente, saque los juguetes de peluche de la habitación o lávelos cada semana con agua caliente, pasar la aspiradora puede levantar el polvo.
- ❖ No entre a las habitaciones en las que se está pasando la aspiradora, saque las alfombras de pared a pared del dormitorio. Los pisos de baldosas, vinilo o madera son mejores.
- ❖ Use tapetes que se puedan lavar con frecuencia.
- ❖ Mantenga a los animales de pelaje o plumas fuera de su dormitorio o de su casa, si es posible.
- ❖ Bañe a sus animales para reducir los factores desencadenantes relacionados con la caspa.
- ❖ No tenga comida en su dormitorio.
- ❖ Mantenga la comida y la basura selladas.
- ❖ Arregle los grifos y tuberías que gotean.
- ❖ Limpie las superficies mohosas con lejía.
- ❖ Mantenga limpias las cortinas de la ducha.
- ❖ Evite los perfumes, el talco, los rocíos en aerosol como el rocío fijador para cabello y los insecticidas, y los productos de limpieza con fragancias fuertes.
- ❖ En los días fríos, cubra su nariz y su boca con una bufanda para evitar respirar el aire frío
- ❖ Pregúntele a su médico si debe tomar medicamentos para el asma antes de hacer ejercicio.
- ❖ Trate de mantener la calma y respire lentamente.
- ❖ Piense en cosas que le tranquilicen y le hagan feliz.

2.1.1.12. El Asma

El asma es una enfermedad crónica de los pulmones que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra inflamando y estrechando las vías respiratorias. Las enfermedades crónicas son enfermedades que duran mucho tiempo. El asma causa períodos repetidos de sibilancias silbidos al respirar, presión en el pecho, dificultad para respirar y tos. Con frecuencia la tos se presenta por la noche o en las primeras horas de la mañana.

El asma afecta a personas de todas las edades, pero por lo general comienza durante la infancia. En los Estados Unidos hay más de 25 millones de personas con asma comprobada. De estas personas, cerca de 7 millones son niños.

La Organización Mundial de la Salud⁵ explica que los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche.

Para entender el asma es necesario saber cómo funcionan las vías respiratorias. Las vías respiratorias son tubos que conducen el aire que entra y sale de los pulmones. En las personas que sufren de asma, las vías respiratorias están inflamadas hinchadas. Esto hace que sean muy sensibles y tiendan a reaccionar fuertemente a la inhalación de ciertas sustancias.

2.1.1.13. Que es una crisis asmática

Una crisis asmática es cuando los síntomas asmáticos, como el resuello sibilancias, la tos o la falta de aliento, se agravan, se hacen más frecuentes, o ambas cosas a la vez, también se la denomina a la crisis asmática como ataque, brote o episodio asmático o exacerbación del asma (Pearl Ben-Joseph, 2011).

Durante una crisis asmática, la inflamación de los bronquios se incrementa, por lo que una mucosidad pegajosa obstruye esas importantes vías respiratorias y sus paredes se inflaman todavía más. Los músculos que rodean esas vías se contraen, estrechándolas todavía más lo que se conoce como broncoconstricción. Esto deja muy poco espacio en su interior para que pueda circular el aire con normalidad.

⁵ OMS

Las crisis asmáticas se pueden y se deberían tratar en sus fases iniciales, por lo que es importante conocer los primeros signos de alarma que puede experimentar justo antes de tener una crisis asmática. Estas pistas son exclusivas de cada persona y pueden ser las mismas o diferir entre distintos episodios asmáticos. (Pearl Ben-Joseph, 2011)

2.1.1.14. Tipos de asma

Los tipos de asma se clasifican según su función de los cuales tenemos los siguientes:

2.1.1.14.1. En función de la gravedad y frecuencia

En función del grado de obstrucción de las vías respiratorias, la gravedad y frecuencia de la presentación de los síntomas, según Gutiérrez (2015) se clasifica en los siguientes tipos de asma.

- **Asma persistente:** los síntomas aparecen durante todo el año, y asma intermitente si solo se presentan en momentos determinados.
- **Asma intermitente:** los síntomas aparecen dos o menos veces por semana, y los síntomas nocturnos aparecen dos o menos veces al mes. Las crisis de asma o exacerbaciones suelen ser breves, y entre una crisis y la siguiente el paciente permanece asintomático. En las pruebas de función pulmonar, el FEM y/o FEV1 es mayor del 80% se considera como normal el 100%, y la variabilidad es menor del 20% los valores de las pruebas de función pulmonar o espirometría no cambian tras administrar medicación para dilatar los bronquios o broncodilatadores.
- **Asma persistente leve:** los síntomas aparecen más de dos veces por semana, pero no a diario, y los síntomas nocturnos aparecen más de dos veces al mes, pero no todas las semanas. En las pruebas de función pulmonar, el FEV1 es mayor del 80%, y la variabilidad se encuentra entre el 20 y el 30%.
- **Asma persistente moderado:** los síntomas aparecen todos los días, afectando la actividad normal y el sueño. Los síntomas nocturnos aparecen todas las semanas al menos una noche. El FEV1 está entre el 60 y 80%, y la variabilidad es mayor del 30%.
- **Asma crónica:** los síntomas son continuos. Las crisis o reagudizaciones son muy frecuentes y graves. Los síntomas nocturnos son prácticamente diarios. El

FEV1 es menor del 60%, y la variabilidad mayor del 30% los valores de la espirometría mejoran mucho tras administrar medicación broncodilatadora.

2.1.1.14.2. En función de los factores desencadenantes según (Gutiérrez, web consultas, 2015)

- **Asma alérgica:** aparece en relación con la exposición a sustancias alérgicas o neuroalérgicas como el polen de las plantas, ácaros del polvo, o pelo de animales como perros y gatos. Suelen existir antecedentes familiares o personales de alergia.
- **Asma estacional:** su aparición está relacionada con el polen de las plantas; empeora en primavera o a finales de verano.
- **Asma no alérgica:** las crisis se desencadenan por sustancias irritantes como el humo del tabaco, el humo de leña, desodorantes, pintura, productos de limpieza, perfumes, contaminación ambiental...etc., infecciones respiratorias gripe, sinusitis..., aire frío, los cambios repentinos de temperatura, o el reflujo gastroesofágico.
- **Asma ocupacional:** las crisis se desencadenan por la exposición a sustancias químicas del lugar de trabajo, como polvo de madera, metales, compuestos orgánicos, resinas plásticas...etc.
- **Asma inducida por el ejercicio:** desencadenada por el ejercicio o la actividad física. Los síntomas se presentan mientras el paciente realiza ejercicio, o poco tiempo después de finalizar la actividad física.
- **Asma nocturna:** se puede presentar en pacientes con cualquier tipo de asma. Los síntomas empeoran a media noche, especialmente de madrugada.

2.1.1.15. Síntomas del asma

Los síntomas requieren medidas rápidas para ayudar a los pacientes a retomar sus actividades tan pronto como sea posible. También es necesario actuar rápidamente para prevenir episodios de cada vez más graves o incluso potencialmente mortales, los síntomas del asma varían de unas personas a otras, tanto en el tipo, como en su gravedad y frecuencia de aparición.

Habitualmente los pacientes presentan periodos asintomáticos, seguidos por otros en los que los síntomas se agudizan, y cuya intensidad puede llegar a ser muy grave. Las

personas con asma tienen síntomas como tos, sibilancia sonidos semejantes a silbidos que salen del pecho, una sensación de opresión en el pecho y falta de aliento. Esta situación se conoce como episodio de asma o ataque de asma. Con síntomas graves, las vías respiratorias se vuelven tan estrechas que no entra suficiente aire a los pulmones (Gutiérrez, web consultas, 2015).

Los síntomas Leves son la tos, con o sin esputo; la retracción o tiraje de la piel entre las costillas al respirar, la dificultad para respirar que empeora al realizar ejercicio o actividad y la sibilancia, en cuanto a los síntomas de emergencia, con los que hay que acudir al médico, abarcan los labios y cara de color azulado, una reducción de la lucidez mental, dificultad respiratoria extrema, pulso acelerado, ansiedad y sudoración.

Además, pueden ocurrir otros síntomas como un patrón de respiración anormal, en el cual la exhalación se demora más del doble que la inspiración, un paro respiratorio transitorio, dolor torácico u opresión en el pecho (Gutiérrez, web consultas, 2015).

2.1.1.15.1. Los síntomas asmáticos más frecuentes son:

- Tos (Gutiérrez, 2015): es un reflejo involuntario del cuerpo para mantener despejadas las vías respiratorias. Si se respiran de forma involuntaria partículas de polvo, humo o una miga de pan se cuele por las vías respiratorias, los sensores receptores de las mucosas de la tráquea y los bronquios se irritan, por lo general la tos es irritativa, con pocas flemas, y en ocasiones absolutamente seca. Suele darse en forma de accesos de tos, sobre todo por la noche y con el esfuerzo físico. La tos sirve, en la mayoría de casos, para eliminar los patógenos, la mucosidad y otras secreciones de las vías respiratorias.
- Dificultad para respirar o disnea (Gutiérrez, 2015): Dificultad para realizar la respiración que suele ir acompañada de una sensación de falta de aire. Puede estar ocasionada por enfermedades pulmonares, cardíacas o por estados psíquicos de ansiedad, grandes emociones, dolor, etcétera, generalmente la disnea también se produce al hacer ejercicio. En casos de reagudizaciones graves puede aparecer al hablar, o incluso en reposo. Por lo general se asocia la disnea a la falta de aire. Esta respiración deficiente provoca malestar en la persona, generando sensaciones subjetivas cuya intensidad varía según cada situación. La disnea a su vez se divide en:

- La disnea de reposo se registra cuando la persona se encuentra quieta.
 - La disnea de esfuerzo, en cambio, irrumpe a partir de una actividad física intensa.
 - La disnea paroxística nocturna surge mientras el individuo duerme y termina despertándolo por la falta de aire.
 - La disnea de decúbito, que se revierte cuando el sujeto se pone en posición erecta.
- Sibilancias (Gutiérrez, 2015): Son un sonido silbante y chillón durante la respiración, que ocurre cuando el aire se desplaza a través de los conductos respiratorios estrechos en los pulmones, el sonido de las sibilancias es más evidente cuando se expulsa el aire exhalar. También se puede escuchar al tomar aire inhalar. Las sibilancias provienen con más frecuencia de los conductos respiratorios pequeños (conductos bronquiales) que se encuentran en lo profundo de los pulmones. (Gutiérrez, 2015)
 - Presión en el pecho
 - Respiración rápida y superficial(Gutiérrez, 2015): la respiración rápida y superficial, también denominada taquipnea, se produce cuando se respira más que lo normal en el transcurso de un minuto, puede dejarlo con una sensación de falta de aliento. Cuando se respira rápidamente, a veces este proceso recibe el nombre de hiperventilación. La hiperventilación o taquipnea se produce como consecuencia de diversas afecciones, desde una infección pulmonar hasta una insuficiencia cardíaca. Este síntoma debe informarse y tratarse de inmediato siempre para prevenir complicaciones.
 - Dolor de garganta (Gutiérrez, 2015): Dolor de garganta quiere decir que la garganta le duele y está irritada, hinchada o le pica. Por lo general duele más cuando traga, también se da por respirar aire seco a través de la boca. El aire seco esté presente en ambientes donde estén encendidos calefactores o aires acondicionados. Estar expuestos durante tiempo prolongado a esas condiciones genera problemas en la zona del cuello.
 - Reducción de capacidad pulmonar
 - Pulso acelerado
 - Dificultad para hablar
 - Cianosis

2.1.1.16. Diagnóstico

El diagnóstico del asma se realiza por la historia clínica apoyado por los resultados de las pruebas diagnósticas.

2.1.1.16.1. Pruebas diagnósticas.

Las medidas objetivas son necesarias para confirmar el diagnóstico de asma y para evaluar la severidad en todos los pacientes sintomáticos.

2.1.1.16.2. Espirometríaforzada.

Los principales parámetros a analizar son el FEV1, que es el parámetro de mayor utilidad para evaluar el grado de obstrucción bronquial y la respuesta al tratamiento y la relación FEV1/FVC, que es la variable más sensible para detectar la obstrucción bronquial (Muntó, 1004).

En el paciente asmático la espirometría puede ser normal o mostrar una alteración ventilatoria de tipo obstructivo $FEV1 < 80\%$ de valor de referencia y/o relación $FEV1/FVC < 70\%$.

- Prueba broncodilatadora: permite estudiar la potencial reversibilidad de la obstrucción bronquial. La prueba consiste en repetir la espirometría forzada a los 15 minutos de administrar 2 inhalaciones de un β_2 -agonista de corta duración (salbutamol o terbutalina) y valorar nuevamente el FEV1. Una mejoría del FEV1 igual o superior al 12% (mejor del 15%) y de al menos 180 mL, indican que la prueba broncodilatadora ha sido positiva y sugiere asma bronquial. También se considera significativa una mejoría del FEV1 igual o superior al 20% y de al menos 250 mL después de completar un ensayo terapéutico con glucocorticoides orales (prednisona 30 mg/día durante 10-14 días).
- Registro domiciliario del Flujo Espiratorio Máximo (FEM): con medición del FEM diaria por el propio paciente, por la mañana y por la tarde, durante 2 semanas. Una variabilidad diaria del FEM (Tabla 1) mayor o igual al 20% entre los registros de la mañana y la tarde de varios días, es indicativa de asma bronquial, aunque esta medida no es tan sensible y fiable como el FEV1.

- Prueba de la carrera libre: Está indicada en sujetos de edad igual o inferior a 20 años, cuando se pretenda demostrar la existencia de obstrucción bronquial inducida por el ejercicio. Una disminución del FEV1 o del FEM del 15% o superior tras la realización de ejercicio al aire libre, es indicativa de asma bronquial.

Otras pruebas

- Pruebas de detección de alérgenos: están justificadas en el asmático y deberían ser interpretadas según la historia clínica del paciente. La positividad frente a las pruebas cutáneas⁶ sólo indica que el paciente está sensibilizado frente a ese alérgeno y no necesariamente que este sea el causante de sus síntomas ni que deba prescribirse inmunoterapia específica. La determinación de IgE específica sólo está indicada en casos muy concretos (Muntó, 1004).
- Radiología: suele ser normal en el paciente asmático, por lo que sólo estará indicada ante la necesidad de realizar un diagnóstico diferencial con otros procesos o ante la sospecha de complicaciones.

Recomendaciones para el diagnóstico del asma según Muntó(2016)

- Las medidas objetivas son necesarias para confirmar el diagnóstico de asma y para evaluar la severidad en todos los pacientes sintomáticos.
- Una mejoría del FEV1 de un 12% o superior (preferiblemente 15%) y de al menos 180 mL, a los 15 minutos de administrar 2 inhalaciones de un β 2-agonista de corta duración; una mejoría del 20% o superior (al menos 250 mL) después de completar un ensayo terapéutico con glucocorticoides orales durante 10-14 días; o una “variabilidad espontánea” superior al 20%, se consideran significativas en el diagnóstico del asma.
- Las pruebas de broncoprovocación con metacolina pueden ser de ayuda en el diagnóstico del asma bronquial.

⁶ “prick test”

- Cuando la espirometría y el test de la metacolina no están disponibles, una variabilidad diaria del FEM mayor o igual al 20% entre los registros de la mañana y la tarde de varios días, es indicativa de asma bronquial.
- El diagnóstico del asma se puede realizar utilizando el medidor de pico de flujo para estudiar la variabilidad, reversibilidad o respuesta al tratamiento.
- Una disminución del FEV1 o del FEM del 15% o superior tras la realización de ejercicio al aire libre, es indicativa de asma bronquial.
- Las pruebas de detección de alérgenos están justificadas en el asmático y deberían ser interpretadas según la historia clínica del paciente.
- El asma ocupacional debe sospecharse e investigarse en todos los adultos con asma de nueva aparición.

2.1.1.16.3. ¿Cómo se diagnostica el asma?

Se realiza las siguientes preguntas al paciente; ¿Tose o tiene sibilancia en determinadas épocas del año o cuando hace ejercicio? ¿Algún familiar tiene alergias o asma? ¿Qué hace que sus síntomas empeoren? ¿Qué hace que mejoren? Estas serán algunas de las primeras preguntas que puede hacer un médico para diagnosticar asma. Un análisis de la respiración y el uso del espirómetro, la radiografía del tórax y las pruebas de alergia también puede usarse para ayudar en el diagnóstico.

Además, se pueden hacer distintas pruebas, como la gasometría arterial, análisis de sangre para medir el conteo de eosinófilos y de la proteína IgE, pruebas de la función pulmonar y mediciones del flujo máximo.

2.1.1.17. Tratamiento del Asma

La forma más eficaz de tratar el asma pasa por el control de la inflamación de las vías respiratorias y evitar las sustancias que desencadenen los síntomas. En este sentido, es recomendable eludir los pólenes, controlando sus niveles y evitando salir de casa los días con niveles muy elevados (Muntó, 1004).

También es aconsejable disminuir, siempre que sea posible, la presencia de ácaros del polvo; evitar las alfombras, moquetas, cortinas, tapicerías, así como un exceso de objetos decorativos, ya que todos estos elementos acumulan polvo; lavar dos veces

por semana la ropa de cama, y usar fundas anti ácaros para el colchón y la almohada. En cuanto a los animales, es bueno evitar el contacto directo. Si en casa vive un animal, impedir que entre en el dormitorio, y lavarlo una vez por semana.

En cuanto al tratamiento farmacológico, existen dos clases de medicamentos para el tratamiento del asma:

- Medicamentos de control para ayudar a prevenir ataques.
- Medicamentos de alivio rápido (rescate) para uso durante los ataques.

2.1.1.17.1. Objetivos del tratamiento

El objetivo del tratamiento es conseguir el adecuado control del asma, mediante el cumplimiento de los siguientes puntos:

- Presencia mínima (idealmente ausencia) de síntomas crónicos, tanto diurnos o nocturnos como con el esfuerzo.
- Función pulmonar normal: FEV1 y/o FEM > 80% y variabilidad < 20%.
- Evitar las crisis, la necesidad de atención urgente y los ingresos hospitalarios.
- Conseguir una actividad física, laboral, escolar y social no limitada por el asma.
- Evitar los efectos adversos de los fármacos.

2.1.1.17.2. Tratamiento no farmacológico

Medidas de evitación a los alérgenos e irritantes, la identificación de los alérgenos a los que el sujeto se encuentra sensibilizado y la adopción de medidas que pretenden evitar o disminuir la exposición a los mismos y a otros factores desencadenantes, son fundamentales para realizar una adecuada orientación terapéutica del paciente con asma (Muntó, 1004). Las principales son:

- Aconsejar no fumar y evitar la exposición al humo de otros fumadores.
- Evitar la exposición al polvo doméstico (retirada de almohadones, alfombras, cortinas, muebles tapizados, peluches, etc.; recubrir con fundas el colchón y la almohada; lavar semanalmente las fundas y la ropa de cama con agua caliente a 55°; utilizar el aspirador; etc.).

- Evitar la exposición a irritantes como lacas, insecticidas, pinturas, colonias, humos, etc.
- Evitar la exposición a los pólenes: durante la estación polínica mantener las ventanas del dormitorio cerradas, viajar con las ventanillas del coche cerradas, no utilizar motocicletas ni practicar deportes en lugares abiertos.
- Evitar tener animales domésticos en el hogar, particularmente gatos
- Evitar la administración de fármacos que puedan producir asma. Se pueden utilizar como analgésicos: paracetamol, codeína, dextropropoxifeno, tramadol y otros opiáceos. Como medicación antiinflamatoria se pueden utilizar los glucocorticoides o algunos derivados del AAS como el salsalato, aunque con éstos últimos algunos pacientes pueden desarrollar síntomas de asma.

Según las evidencias actuales, las medidas orientadas a disminuir la exposición a los ácaros del polvo doméstico, tanto químicas como físicas parecen ser inefectivas para producir beneficios clínicamente significativos y por lo tanto, no deben ser recomendadas de forma rutinaria a los asmáticos sensibilizados a los alérgenos de los ácaros del polvo. Existen algunos estudios en desarrollo que pueden ayudar a proporcionar evidencias adicionales sobre el tema (Muntó, 1004).

Se deben identificar los alérgenos a los cuales el paciente con asma está sensibilizado.

- Se debe instaurar un programa sistemático para eliminar o al menos reducir de forma sustancial, la exposición a los alérgenos de las personas sensibilizadas.
- Las medidas encaminadas a disminuir la exposición a los alérgenos de los ácaros del polvo doméstico, parecen ser inefectivas para producir un beneficio clínico significativo, y por lo tanto no debe recomendarse su aplicación de forma rutinaria
- El aumento de las dosis de los fármacos para el asma no debe ser utilizado como un sustituto de las medidas de evitación a los alérgenos y a las sustancias irritantes.
- Dejar de fumar y evitar la exposición al humo de tabaco ambiental.
- Evitar la exposición a altas concentraciones de irritantes respiratorios.

- Debe intentarse mantener la humedad relativa en el hogar, particularmente en el dormitorio, por debajo del 50%.
- La reducción de la exposición a los alérgenos de los animales domésticos, no puede ser efectiva sin la exclusión de la mascota de la vivienda.
- El cumplimiento de las medidas de evitación debe revisarse repetidamente y enfatizarse su importancia.
- Las mujeres embarazadas, los padres y los cuidadores de los niños asmáticos deben de ser especialmente motivados para dejar de fumar

2.1.1.17.3. Tratamiento farmacológico

Fármacos utilizados en el tratamiento del asma, los podemos dividir en dos grupos:

1. Tratamiento sintomático o de rescate: representado por los β_2 -adrenérgicos inhalados de corta duración, se utilizan para conseguir un rápido alivio cuando el paciente presenta síntomas asmáticos. Otros fármacos como bromuro de ipratropio, β_2 -adrenérgicos orales o teofilinas, sólo se deben utilizar ante la imposibilidad de utilizar los β_2 -adrenérgicos inhalados de corta duración.
2. Tratamiento preventivo o de fondo: persigue mantener al paciente sin síntomas, prevenir las exacerbaciones y mejorar la función pulmonar. Los principales fármacos incluidos en este grupo son los que tienen una acción antiinflamatoria, siendo los más importantes los corticoides inhalados (CI). Otros son: β_2 -adrenérgicos inhalados de larga duración, corticoides orales, antagonistas de los receptores de los leucotrienos, cromomas, teofilinas y β_2 -adrenérgicos orales.

2.1.1.17.4. Tratamiento de la crisis de asma

La crisis asmática se define como un episodio agudo o subagudo, de aparición o empeoramiento de alguno o varios de los síntomas característicos de asma, acompañados de una disminución del FEM y que precisa intensificar el tratamiento y reevaluar al paciente. Nunca se debe subestimar la gravedad de un ataque.

La mayoría de las muertes por asma están asociadas a fracasos iniciales en el reconocimiento de la severidad del ataque. Antes de iniciar el tratamiento se debe evaluar la gravedad de la crisis en función de los signos y síntomas y del FEM que alcance el paciente. Se debe descartar, ante todo, que no existan criterios de riesgo vital para el paciente (Muntó, 1004).

El abordaje terapéutico de la crisis de asma dependerá de su gravedad y queda resumido en el algoritmo. En él es de gran importancia la valoración objetiva de la respuesta al tratamiento, principalmente mediante la medida del FEM. Los pilares básicos del tratamiento de las crisis asmáticas en AP son:

- β 2-adrenérgicos de corta duración: Los β 2-adrenérgicos inhalados de corta duración a altas dosis son el tratamiento de elección de las crisis de asma. Se pueden utilizar Salbutamol (5 mg en 2-3 mL de suero fisiológico para nebulización o entre 5 y 10 “puffs” mediante ICP con cámara espaciadora) o Terbutalina (10 mg en 2-3 mL de suero fisiológico para nebulización o entre 5 y 10 “puffs” mediante ICP con cámara espaciadora).
- Oxigenoterapia: Indicada para controlar la hipoxemia en las crisis graves y en las de riesgo vital. Se administra mediante mascarillas tipo Venturi a fracciones inspiratorias de oxígeno (F_{iO_2}) elevadas (0,4-0,6).
- Corticoides sistémicos: El tratamiento con corticoides sistémicos de las crisis asmáticas disminuye las recaídas, los reingresos hospitalarios y el uso de β 2-adrenérgicos.

Aunque se deben administrar precozmente en el tratamiento de las crisis, su acción no se inicia hasta transcurridos al menos 60-90 minutos. Los corticoides se administran preferentemente por vía oral, ya que ésta es tan eficaz como la vía parenteral.

- Otros: El bromuro de ipratropio se debe añadir a los β 2-adrenérgicos en las crisis graves y en las de riesgo vital y también se puede considerar su administración en las crisis leves y moderadas. El bromuro de ipratropio se suele administrar mediante nebulización asociado a los β 2-adrenérgicos, a dosis de 500 μ g en adultos y de 250 μ g en niños.

El tratamiento de las crisis no graves podría iniciarse en el domicilio del paciente, siempre que se haya realizado una correcta educación sanitaria y el paciente disponga

de un plan escrito de actuación ante las crisis. Deberá acudir a su médico en los siguientes casos: crisis grave, mala respuesta al tratamiento broncodilatador inicial, ausencia de mejoría o deterioro de los síntomas y del FEM a pesar del tratamiento y paciente de alto riesgo (Muntó, 1004).

Las crisis leves y moderadas pueden tratarse en los centros de AP. Los criterios de derivación a urgencias hospitalarias son:

- Crisis graves y crisis de riesgo vital.
- Inicio o deterioros rápidos.
- Mala evolución a pesar del tratamiento.
- Sospecha de complicaciones.
- Antecedentes de crisis de alto riesgo.
- Imposibilidad de seguimiento correcto de la crisis.

Las crisis graves deben ser derivadas de forma urgente en condiciones adecuadas. Se debe iniciar el tratamiento de la crisis desde AP administrando β 2-adrenérgicos de corta duración y bromuro de ipratropio por vía inhalada, corticoides sistémicos y oxigenoterapia a altos flujos. Para el traslado se debe valorar la utilización de una ambulancia medicalizada (UCI móvil) y la administración de oxigenoterapia a altos flujos durante el mismo, si fuera necesario se deben administrar dosis adicionales de β 2-adrenérgicos inhalados hasta la llegada al hospital (Muntó, 1004).

Tras el alta del paciente hay que realizar un seguimiento para verificar la resolución de la crisis y para revisar el plan de tratamiento:

- Concertar una visita de control a las 48-72 horas del alta.
- Control domiciliario de los síntomas con medición del FEM.
- Recalcar los criterios de consulta anticipada: empeoramiento de los síntomas, disminución del FEM, dificultad en el tratamiento, etc.
- Ajustar el plan terapéutico: intensificación del tratamiento de fondo, supervisión de la pauta de corticoides orales, etc.

2.1.1.18. Prevención del asma

Un plan de acción contra el asma, o plan personal para controlar el asma, es un programa escrito que tu médico desarrollará con tu colaboración. Está diseñado para ayudarte a mantener el asma a raya, a fin de que no interfiera con tus verdaderos planes, es decir, no te impida hacer deporte, entrenar, ir a fiestas, o hacer lo que quieras hacer.

Según Ben-Joseph (2010) El hecho de seguir un plan de acción contra el asma te ayudará a evitar muchas crisis asmáticas y a controlar aquellas que no puedas evitar. El hecho de saber cómo reaccionar ante una crisis te puede ayudar a evitar muchas visitas al servicio de urgencias.

Probablemente tu médico te entregará una copia del plan de acción contra el asma; en caso de que no lo haga, puedes pasarle un modelo con los principales puntos a tratar y pedirle que te lo llene con tus datos. Si dispones de un plan escrito, paso a paso, no necesitarás memorizar todo lo que te diga el médico. Puedes llevar siempre encima una copia del plan o bien memorizar los puntos clave del mismo.

Tu plan de acción contra el asma debería contener instrucciones claras para que puedas:

- Evitar los desencadenantes que te provocan síntomas asmáticos.
- Identificar los primeros síntomas de una crisis asmática y tratarlos.
- Seguir los pasos adecuados para controlar una crisis asmática.
- Saber cuándo debes pedir atención médica de urgencias.

Los planes de acción contra el asma están hechos a medida para cada persona

El asma varía de una persona a otra, de modo que no hay ningún plan de acción contra el asma "de talla única" que sirva para cualquier persona que padece asma. Tu plan de acción contra el asma está hecho sólo a tu medida. Cada plan tiene sus propias características, pero una parte fundamental que contienen todos los planes es aquella donde se detalla qué se debe hacer durante una crisis. Tu plan te indicará cuándo necesitas tomar la medicación "de rescate", o alivio inmediato, qué dosis debes tomar en

distintas circunstancias, y cuándo debes acudir a un servicio de urgencias médicas (Elana Pearl Ben-Joseph, kidshealth, 2010).

Muchos planes para controlar el asma utilizan un "sistema de zonas". Este sistema, basado en los colores de las luces de los semáforos, es el mismo que utilizan los medidores de flujo espiratorio máximo.

Los planes de acción contra el asma utilizan los síntomas, la lectura del medidor de flujo espiratorio máximo o ambos datos a la vez, para ayudar a categorizar el asma de una persona en una de las siguientes zonas cromáticas:

- La zona verde, o zona de seguridad, explica cómo controlar el asma día a día, cuando te encuentres bien.
- La zona amarilla, o zona de precaución, explica en qué te debes fijar para saber que tu asma está empeorando. También indica qué medicamentos deberías añadir o qué dosis deberías modificar para volver a tener el asma bajo control.
- La zona roja, o zona de peligro, explica qué debes hacer cuando tengas una crisis fuerte.

El sistema de colores te facilitará mucho el proceso de elegir el conjunto de instrucciones que deberás aplicar en función de la lectura del medidor de flujo. Tu "óptimo personal" es una medida importante a incluir en el plan, para que tengas algo con que comparar las nuevas lecturas que vayas haciendo (Elana Pearl Ben-Joseph, kidshealth, 2010).

Aparte de información sobre las crisis asmáticas, es posible que tu plan de acción contra el asma incluya:

- teléfonos y direcciones de los servicios de urgencias
- una lista de desencadenantes y cómo evitarlos
- pasos a seguir antes de hacer ejercicio
- una lista de los primeros signos de una crisis asmática y qué hacer cuando aparezcan

- los nombres y las dosis de todos tus medicamentos y cuándo y cómo deberías utilizarlos.

2.1.1.18.1. Entiende tu plan

Para que tu plan de acción contra el asma sea eficaz, tendrás que seguirlo al pie de la letra, incluso cuando te encuentres bien. Esto significa que necesitas entenderlo y que el plan debería ajustarse de forma realista a tu vida. Por ejemplo, si el ejercicio es uno de los desencadenantes de tus síntomas asmáticos, deberías hablar con tu médico sobre el deporte y la actividad física en general (Elana Pearl Ben-Joseph, kidshealth, 2010).

Revisa el plan con tu médico periódicamente y asegúrate de que lo entiendes bien. Hazle preguntas. Habla con tu médico las ideas que se te ocurran sobre formas de conseguir que el plan se te adapte mejor. Por ejemplo, es posible que a tu médico no le importe modificar el momento del día en que te tomes el medicamento "de control" para que se adapte mejor a tus horarios.

Y, si llevas un tiempo siguiendo un plan de acción contra el asma y te parece que tu asma no está tan bien controlada como al principio, díselo a tu médico. Tal vez necesite hacer algunos reajustes en la medicación u otros aspectos del plan. Asimismo, si crees que no necesitas tanto la medicación "de rescate" como antes, díselo a tu médico. Si tienes el asma bien controlada, es posible que tu médico reduzca la cantidad de medicamento "de control", o preventivo, que necesitas tomar. (Ben-Joseph, 2010)

2.1.2. Antecedentes investigativos

Aunque se pretende resumir los últimos 100 años de la historia del asma, es necesario viajar a tiempos más remotos en la historia del hombre y mencionar en principio los orígenes de la palabra. Del verbo griego *aazein*, cuyo significado es el de «exhalar con la boca abierta o jadear», se derivan las primeras acepciones del término; aunque no fue la cultura griega la que hizo las primeras menciones de la enfermedad.

La descripción de los signos y síntomas de la enfermedad han sido identificados en diferentes culturas a través de la narración histórica, de la herencia lingüística que pasa de generación en generación. Por lo tanto, es difícil encontrar evidencia escrita, y si se obtiene, se corre el riesgo de que haya sido modificada al ser traducida de una lengua a otra (Silva, 2013).

Como consecuencia de tan tremendo golpe, aparece en el canto XV: «Héctor tendido en la llanura, y a ambos lados de él se encontraban sus compañeros; y él era atacado por un penoso ahogo (âsthma) y sin sentido estaba dentro de su corazón y vomitando sangre, toda vez que el tiro no se lo había soltado el más débil de todos los aqueos». Sólo muchos versos después y con intervención divina, Héctor se va recomponiendo «ya en el suelo no estaba tendido y estaba, hacía poco, recobrando su hálito vital y a entrambos lados de sí a sus compañeros iba reconociendo; a la vez, su sofoco (âsthma) y sudor iban cesando, pues la mente de Zeus, portador de la égida le iba despertando»

Poco después es el propio Áyax el que sufre el mismo mal que antes él había provocado a Héctor, cuando soporta el acoso ininterrumpido de muchos troyanos contra él: «pero era preso de un penoso jadeo (âsthma) continuado, y un sudor abundante le corría por doquier de sus miembros para abajo y no podía de modo ninguno recobrar el aliento». Son dos, pues, las circunstancias en las que los héroes homéricos sufren de asma; por un lado, tras soportar un fuerte golpe en el cuello, y por otro, en un momento de enorme desgaste físico. En ambos casos, el asma se acompaña de sudor y consiste en incapacidad para respirar (Silva, 2013).

En lo que se refiere a la medicina oriental, las primeras aseveraciones sobre el asma datan de 460-375 a.C., contenidas en el corpus Hippocraticum, aunque el término era usado para describir un síntoma, el jadeo, y no una enfermedad. Fue hasta el año 25 d.C. que los conceptos hipocráticos fueron modificados por Cornelius Celsus, introduciendo una clasificación de acuerdo con el trabajo respiratorio, en donde se menciona también la palabra «disnea», refiriéndose a la dificultad para respirar moderada; el siguiente nivel de dificultad respiratoria incluía al paciente que no puede respirar sin hacer un sonido con la garganta.

Cuando era necesario que el paciente se mantuviera con el cuello rígido para respirar se denominaba orthopnea Galeno, en el 130-200, modifica la definición inicial de Hipócrates y sugiere que el asma es una «enfermedad que se caracteriza por presentar una respiración acelerada, corta y ruidosa, es decir, dificultad respiratoria, pero sin la presencia de fiebre»

Con información que data de 1550 a.C., aparentemente se trata de un manual para médicos, que incluye hasta mil procedimientos y recetas para diversas enfermedades,

tales como la hepatitis, erisipela, gonorrea, epilepsia, hemorroides y, por supuesto, síntomas respiratorios como tos, expectoración y sibilancias. Puesto que el equilibrio entre el aire y agua contenido en la sangre transportada hacia los órganos era el fundamento para la salud, la sobrecarga o falta de alguno de ellos significaba la enfermedad. Resinas como la francinence, derivada de árboles africanos de la especie *Borinella*, ocre amarillo, uvas, cerveza y sal, hacían la función de diuréticos o anti-diuréticos para mantener el mencionado equilibrio (Silva, 2013).

Henry Hyde Salter, en 1860, publica el tratado *Onasthma, onpatology and treatment*, libro donde se hace una descripción de las más exactas sobre los síntomas de la enfermedad durante una crisis asmática:

“El asma es una enfermedad no solamente rara, sino que provoca uno de los sufrimientos más espantosos. Los horrores del paroxismo asmático superan en mucho a cualquier otro dolor corporal agudo. La sensación de ahogo inminente, el forcejeo agonizante por el hálito vital es tan terribles, que no es posible explicarlos sin compartirlos con quien los sufre. Una facies, expresión de la ansiedad más intensa, incapaz de moverse, de hablar, e incluso de hacer señas, un tórax distendido e inmóvil, la cabeza inclinada hacia atrás entre los hombros elevados, los músculos respiratorios rígidos y tirantes como cuerdas, tensándose y estirándose en cada movimiento respiratorio. La piel pálida o lívida, fría y sudorosa. Tales son los signos a través de los cuales se expresa esta tremenda dolencia. E incluso, durante los intervalos sanos, los sufrimientos del asmático no cesan...” (Silva, 2013).

2.1.2.1. Fisiopatología del asma

Hablar de la historia de una enfermedad implica hablar de todos los aspectos que la conforman, desde la fisiopatología, cuadro clínico, tratamientos y prevención. Es por ello que haremos énfasis en los tópicos de mayor importancia sobre el asma. A partir de la creación de la *American Thoracic Society* han quedado más claros o se han desmentido algunos de los conceptos previos sobre la fisiopatología de la enfermedad, reconociéndose la estrecha relación con los antecedentes familiares, así como el origen inflamatorio de la misma.

A partir de 1970 fueron descubiertos eventos patognomónicos desencadenantes de broncoconstricción, tales como el ejercicio, antígenos, infecciones virales y

contaminantes del aire. Samuelson menciona el importante papel del ácido araquidónico y la producción de prostaglandinas y leucotrienos a partir del mismo.

A propósito de la celebración del aniversario número 100 de la American Thoracic Society, se realizó una revisión sistemática sobre los paradigmas de la fisiopatología del asma, en donde se desglosan los siguientes: El paradigma de la broncoconstricción en primer lugar, ya que desde el comienzo del Siglo XX se describe el estrechamiento de la vía aérea como resultado de la contracción del músculo liso bronquial y sigue siendo un componente tan importante de la enfermedad que es parte fundamental en los consensos de asma. Estudios recientes han demostrado diferencias en el epitelio bronquial en modelos tanto animales como humanos con asma.

Un ejemplo son los niveles elevados de la cadena ligera de miosincinasa del músculo liso bronquial y niveles disminuidos de CCAAT, un factor de transcripción implicado en el control de la proliferación del músculo liso. Esto demuestra que diferencias inherentes a la composición del músculo liso en diferentes individuos con asma, pueden contribuir a un mayor o menor grado de broncoconstricción. (Silva, 2013).

2.2. Hipótesis

2.2.1. Hipótesis general

Si se determinara de manera eficiente un programa de charlas educativas lograríamos disminuir las crisis asmáticas en la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo durante el primer semestre del 2017

2.2.2. Hipótesis específicas

Las personas de la ciudadela de Cristo del Consuelo con Asma Bronquial atópica tratados solo con los tratamientos convencionales presentan crisis asmáticas a repetición en relación a los que son manejados con programas de Terapia y Rehabilitación Respiratoria.

Si se lograra fusionar de manera correcta los tratamientos convencionales con las técnicas y procedimientos en Terapia Respiratoria y la difusión del cuidado se alcanzará el objetivo de disminuir la crisis asmática que afecta a este sector.

Si el seguimiento constante de la evolución de los procedimientos utilizados en el tratamiento y prevención en casos precisos y oportunos disminuirán los episodios de crisis asmática en este tipo de pacientes.

2.3. Variables

2.3.1. Variables independientes

Factores desencadenantes

2.3.2. Variables dependientes

Crisis asmática

2.3.3. Operacionalización de las variables

Variable independiente:

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
Factores desencadenantes	Los factores desencadenantes son las que hace que una persona empeore cuando tiene asma.	Promoción del aumento de actividad física.	Encuesta	Tabulación (Porcentaje)
		Reducción de la intensidad de las crisis.	Ficha clínica del Centro atención y formación en Salud integral	Documentos

Variable dependiente:

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
Crisis Asmática	Es una persona que padece asma pero que siempre tiene inflamada o irritada las vías respiratorias.	Ataque Brote Episodio Asmático Exacerbación del asma	Ficha clínica del Centro atención y formación en Salud integral	Documentos
			Vía de expertos	Documentos
			Encuesta	Tabulación (Porcentaje)

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Método de investigación

Histórico - Lógico	Por medio de este método se realiza un análisis de trabajos anteriores respecto a las variables de estudio y cómo se encuentra el tema en la actualidad.
Deductivo	El estudio parte con un enfoque general y finaliza en aspectos particulares con el fin de llegar al entendimiento y resolución del problema raíz.
Sintético	Se realiza un análisis de los métodos que permiten obtener la información necesaria, así como las técnicas de recolección de información. Al final se plantea la propuesta de solución basada en la propuesta de estudio.

3.2. Modalidad de la investigación

Cuali – Cuantitativa: Porque se emplearon datos teóricos aplicados en diversas partes de la investigación como la argumentación teórica de la investigación, luego está la cuantitativa que se aplicó en la base estadística de la investigación aplicando datos numéricos para la ejecución de los resultados.

3.3. Tipo de investigación

Analítica: Porque consiente en el análisis y síntesis de las crisis asmáticas en personas en la ciudadela Cristo del Consuelo 2 del cantón Babahoyo.

Descriptiva: Para analizar como es y cómo se manifiestan las crisis asmáticas en relación a las alergias.

Proyectiva: se utiliza para saber cómo deberían ser las crisis respiratorias, para alcanzar unos fines y mejorar estilo de vida.

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de la información

3.4.1. Técnicas

Para la presente investigación se va aplicar la técnica de encuesta.

3.4.2. Instrumento

A utilizarse sería el cuestionario donde se elabora preguntas de acuerdo a las variables.

3.5. Población y muestra de la investigación

3.5.1. Población

Para la realización de la tabulación y muestra el mercado objetivo es la ciudadela Cristo del Consuelo 2, que cuenta con aproximadamente con 1.152 habitantes de los cuales se va a enfocar en los pacientes del Centro De Atención Y Formación En Salud Integral Carlos Luis Morales Reina Que se encuentra dentro de la ciudadela.

3.5.2. Muestra y su tamaño.

Para la realización de la muestra se ha tomado como referencia los pacientes del Centro De Atención Y Formación En Salud Integral Carlos Luis Morales Reina que se han tratado por los primeros tres meses del mes de enero a marzo de los cuales da una media de 80 pacientes lo cuales fueron utilizados para realizar la encuesta de la investigación.

3.6. Cronograma del proyecto

Nº	Actividades	Mes	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
		Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de Tema		■	■	■	■																				
2	Aprobación del tema						■	■	■	■																
3	Recopilación de la Información						■	■	■																	
4	Desarrollo del capítulo I							■	■	■	■	■	■	■												
5	Desarrollo del capítulo II							■	■	■	■	■	■	■												
6	Desarrollo del capítulo III												■	■	■	■	■									
7	Elaboración de las encuestas																■	■								
8	Aplicación de las encuestas																■	■								
9	Tamización de la información																■	■								
10	Desarrollo del capítulo IV																■	■								
11	Elaboración de las conclusiones																	■	■							
12	Presentación de la Tesis																		■	■						
13	Sustentación de la previa																				■					
14	Sustentación																									■

3.7. Recursos y presupuestos

3.7.1. Recursos humanos

- Tutor
- Estudiante
- 1 medico (del “Centro de atención y formación en salud integral Carlos Luis Morales Reina”)
- 1 terapeuta Respiratorio.
- 1 terapeuta Físico
- Población a estudiar

3.7.2. Recursos económicos

DETALLE	CANTIDAD
Rema de hojas A4	\$5
Impresión	\$40
Esferográficos	\$3
Pen driver	\$10
CDs	\$5
Empastado	\$24
Internet	\$30
Cartulinas	\$4
Trípticos	\$8
Audiovisuales	\$50
Total	\$179

3.8 Plan de tabulación y análisis

3.8.1 Base de datos

Nº	Nombre	Cedula
1	Aberos Monar Alexandra Adriana	1206250837
2	Acosta Jimenez Hector Adan	1202758122
3	Acosta Jimenez Rosa Elena	1201338066
4	Acosta Villamar Kleiner Pablo	1205447228
5	Acurio Chocho Maria Esther	1201459516
6	Aguilera Pazmiño Jeannette Jeanina	1205706144
7	Amanta Santos María Hermelinda	1201377213
8	Armijos Arévalo Haydee Cristina	1200757548
9	Bastidas Yunes Fernando Miguel	1201058219
10	Bermudes Damiani Maria Nancy	1201355425
11	Burgos Moreira Gladys Margarita	1201532734
12	Cabero Jimenez Shyrley Mercedes	1205332107
13	Cabrera Ortega Veronica Cecilia	1204576373
14	Campos Tomala Ana Lucia	1205917303
15	Candelario Acosta Mariella Jessenia	1204632703
16	Castillo Contreras Angelica Martha	1200023594
17	Cedeño Aguilar Enna Marisol	120614443
18	Cedeño Vera Patricia de Lourdes	1305481762
19	Chisaquina Tenorio Vilma Ines	1204229825
20	Coello Leon Edilma Mariella	1206287326
21	Coloma Bedon Carmen America	1202296222
22	Contreras Vines Digna Maria	1200776241
23	Crespo Crespo Sara Janeth	1203734227
24	Demera Villacis Zaida Claribel	1205921859
25	Diaz Gomez Angela Maragrita	1202062954
26	Dumes Leon Mariella Mirella	1204269631
27	Elizalde Chiriguayo Reina Patricia	1202798862
28	Elizondo Garzon Angela Emilia	1202152057
29	Espin Chillo Rubi Armida	1202613384
30	Galarza Barzallo Rosana Matilde	1205473463
31	Guarderas Reyes Hermelinda Lucia	120438511
32	Guevara Jacinta	0905715348
33	Gavilanez Espin Luz Maria	1201810981

34	Gavilanez Espin Rosa Estela	1201023544
35	Guillen Fierro Enma Ines	1200451243
36	Guncay Valero Mariella de Jesùs	1203042872
37	Hernandez Bustos Sandra Teresa	1202634919
38	Hernandez Maysincho Wilber Ramon	1203766454
39	Leon Amaiquema Hortencia De Jesus	0906934773
40	Leon Amaiquema Magna Gregoria	1201862537
41	Leon Yopez Fanny Alconides	1204266850
42	Loor Alvarado Bexi Jasmin	1204416125
43	Macias Triana Rosa Esperanza	1201051131
44	Masaquiza Cruz Nestor Rodrigo	1801063072
45	Maysincho Benavides Mariana de Jesùs	1200557112
46	Meza Estrada Marcia Edid	1202273908
47	Mina Lorenty Segunda del Carmen	1201739792
48	Monar Gaibor Sandra Noema	1202329726
49	Montoya Vargas Laura Elvira	1205706631
50	Mora Jimenez Victor Gilbert	1202819676
51	Morante Murillo Erika Tatiana	1204770224
52	Muñoz Cajamarca Nancy Angelica	1206688754
53	Narvaez Quinto Columbina Matilde	1201204086
54	Oleas Aguilar Maria Elizabeth	1201096717
55	Ordoñez Narvaez Nieve Narcisa	1200883534
56	Padilla Ruela Irene Isabel	1203945637
57	Pasto Toapanta Elisa Eneida	1202256200
58	Pazmiño Orozco Angela Jeanette	1200034567
59	Pazmiño Orozco Angela Jeanette	1200034567
60	Pazmiño Vera Mariana de Jesùs	1200140071
61	Piguave Mora Dominga	1202974067
62	Ramirez Rojas Viviana Annabel	1204324774
63	Reinoso Wong Diogenas Isabel	1204595225
64	Rivera Villacis Lia Nereida	1202430920
65	Rodriguez Chipe Olga Jessenia	1204184384
66	Rodriguez Montes Veronica Elizabeth	1204923047
67	Rodriguez Sanchez Juana Amparo	1203098528
68	Rodriguez Sanchez Rocio Virginia	1202102776
69	Ruiz Cajamarca Segundo Manuel	1201844451
70	Sánchez Acosta Ingrid Maribel	1202930275
71	Sandoya Briones Damaris Jael	1204380503
72	Sarcos Amaiquema Mayra del Rosario	1205580838

73	Silva Ojeda Blanca Violeta	601480072
74	Tacle Flores Angel Roberto	1203792765
75	Tomala Gavilanez Gloria Janina	1203433980
76	Triguero Ortriz Elisa Eleodora	1201397492
77	Troya Coque Rosa Veronica	1203555303
78	Vargas Vera Celestina Maria	1201044755
79	Velasquez Moran Mercy del Trancito	1203468879
80	Vera Solarte Maria Jormanía	1202931695

3.8.2. Procesamiento y análisis de los datos

El procedimiento seguido para la investigación realizada inició con el análisis profundo del tema de estudio, lo cual permitió determinar los requerimientos bibliográficos necesarios para mejorar la información existente sobre la crisis asmática en la comunidad del Cristo del Consuelo 2, y así poder profundizar los conocimientos a la fecha de inicio de los trabajos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados obtenidos de la investigación

Se pudeo determinar aspectos relevante en los datos obtenidos de la investigacion, como el conocimiento de la causas por las cuales los moradores creen que se da la crisis asmatica y como puede esto perjudicar a su salud, en donde se realizo a 80 pacientes del centro de salud Carlos Luis morales de los cuales se han hecho ver durante los primero meses del año.

Muchos de las personas que respondieron que si fue porque algunos de sus familiares padecen de enfermedades respiratorias como: tos, gripe, resfriados, asma. Por lo que esto da a entender que la mayoría de los pacientes realizan la limpieza cada semana ya que por lo tanto existe acumulación de polvo, ácaros y esto hace que les produzca enfermedades respiratorias.

4.2. Análisis e interpretación de datos

1. ¿conoce usted si alguna persona de su familia padece de alguna enfermedad respiratoria?

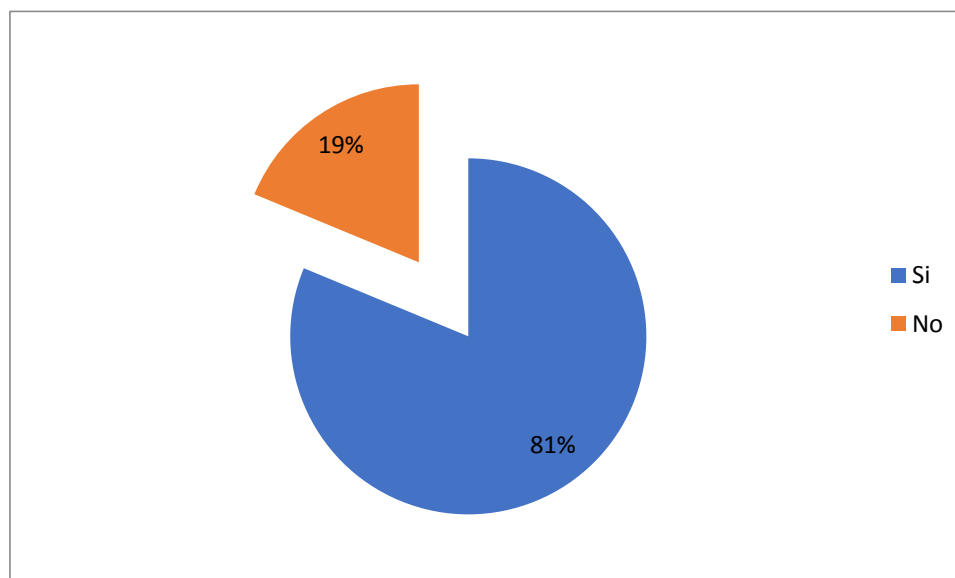
Tabla 1

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	65	81%
No	15	19%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 1



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

De las personas que se encuestaron el 81 % dijeron que si sabían que algunos de sus familiares padecían enfermedades respiratorias, mientras que el 19% dijeron que no.

Muchos de las personas que respondieron que si fue porque algunos de sus familiares padecen de enfermedades respiratorias como: tos, gripe, resfriados, asma

2. ¿Cuán a menudo usted realiza la limpieza domestica?

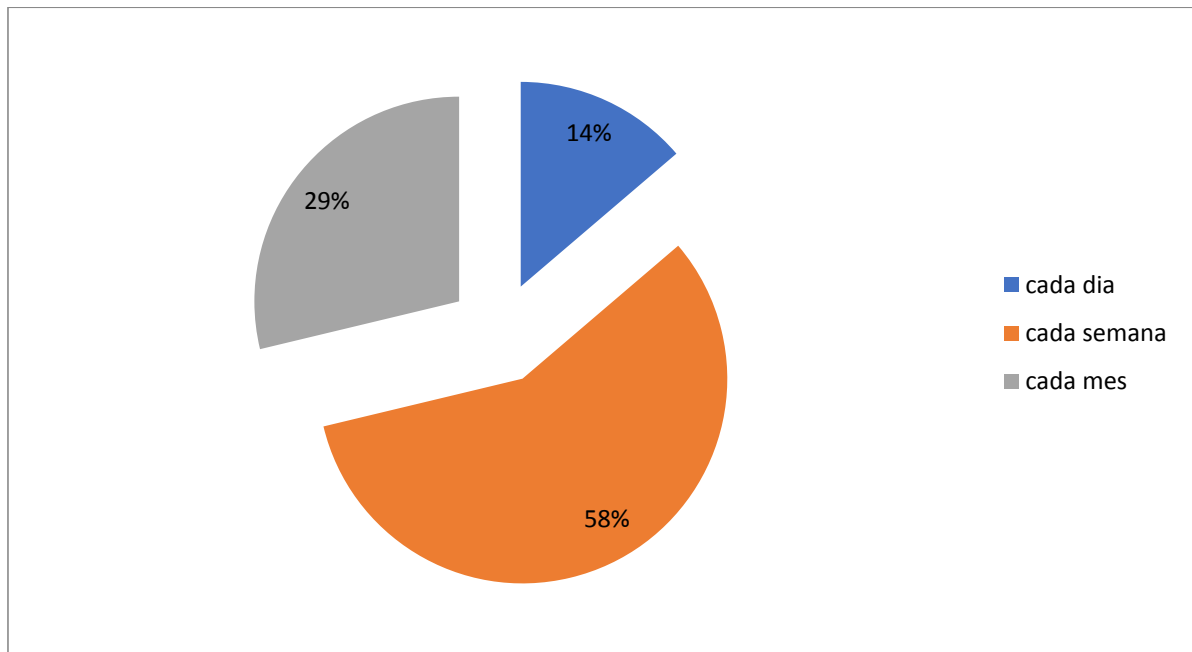
Tabla 2

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
cada día	11	14%
cada semana	46	58%
cada mes	23	29%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 2



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

Según la encuesta realizada el 14% de pacientes dijeron que limpian cada día, mientras que el 58% indicaron que limpian cada semana y el 29% mencionaron que realiza la limpieza cada mes.

Por lo que esto da a entender que la mayoría de los pacientes realizan la limpieza cada semana ya que por lo tanto existe acumulación de polvo, ácaros y esto hace que les produzca enfermedades respiratorias.

3. ¿Ha notado si en este sector predominan los casos de enfermedades respiratorias?

Tabla 3

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	56	70%
No	24	30%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 3



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 70% de los pacientes han notado que en el sector existen casos de enfermedades respiratorias tales como gripe, tos, resfriado, alergias, por otro lado, el 30 % de los pacientes comentaron que no predominan los casos de enfermedades respiratorias.

4. ¿Conoce usted alguna enfermedad respiratoria?

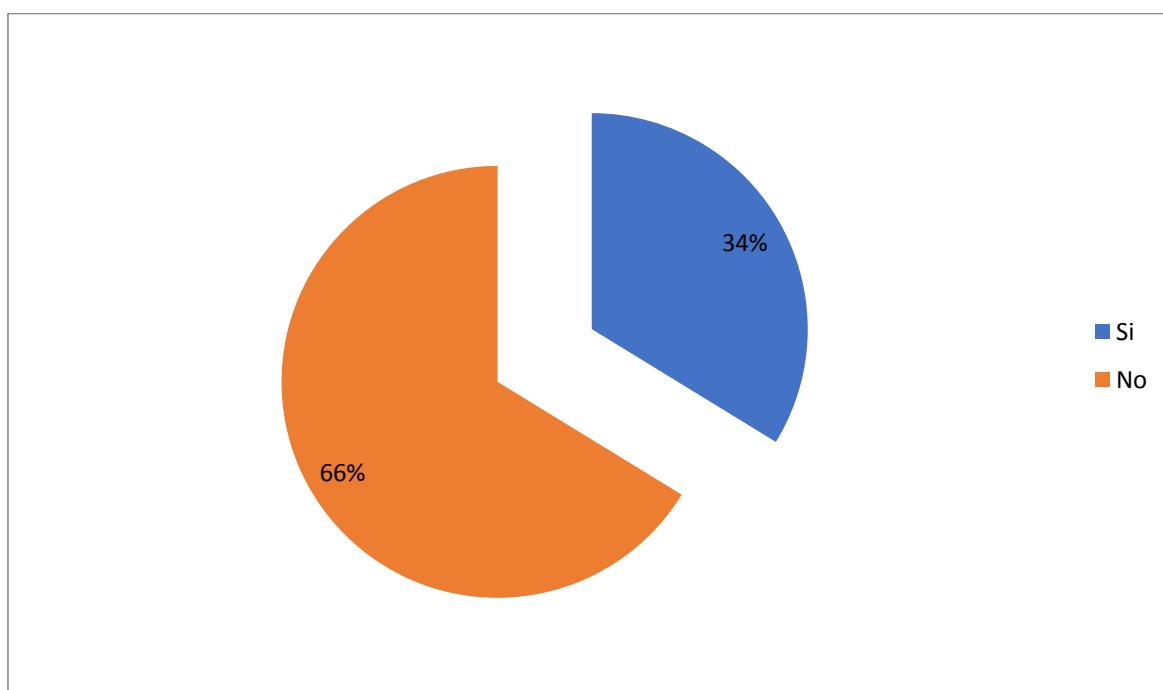
Tabla 4

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	27	34%
No	53	66%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 4



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

De los encuestados el 66% respondió que no conoce alguna enfermedad respiratoria, mientras que el 36% afirmó que si conoce.

Esto sin lugar a duda significa el poco conocimiento de las personas sobre las enfermedades respiratorias.

5. ¿Con que frecuencia visita al médico por problemas respiratorios?

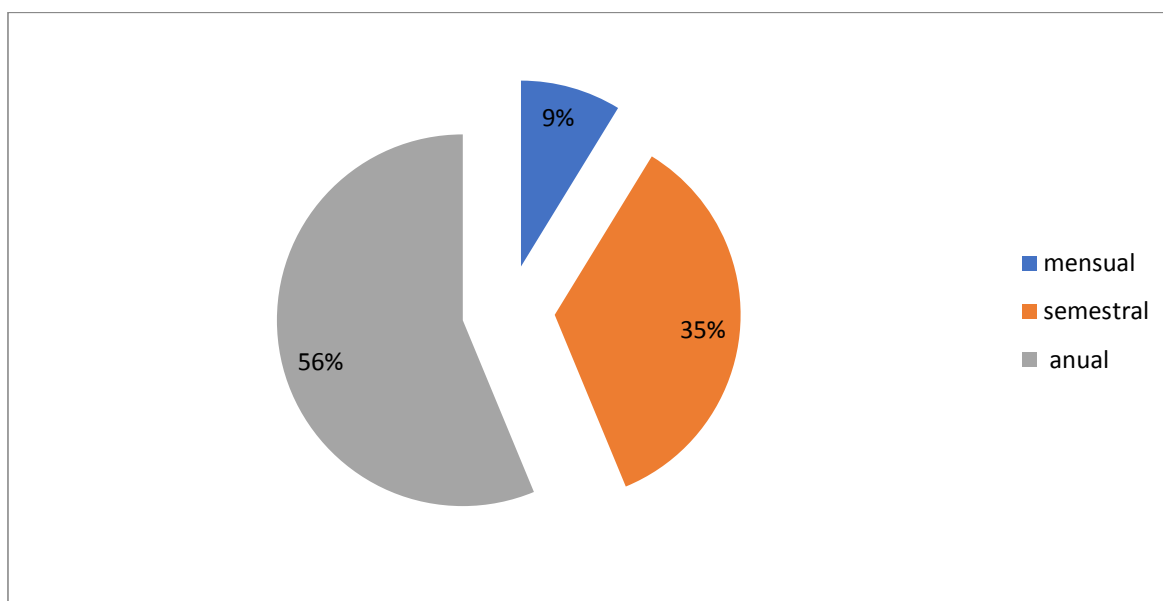
Tabla 5

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Mensual	7	9%
Semestral	28	35%
Anual	45	56%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 5



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 9% de los pacientes respondieron que acuden al médico por enfermedades respiratorias cada mes, mientras que el 35% asisten cada semestre y el 56% concurren cada año.

6. ¿tiene conocimientos sobre el asma?

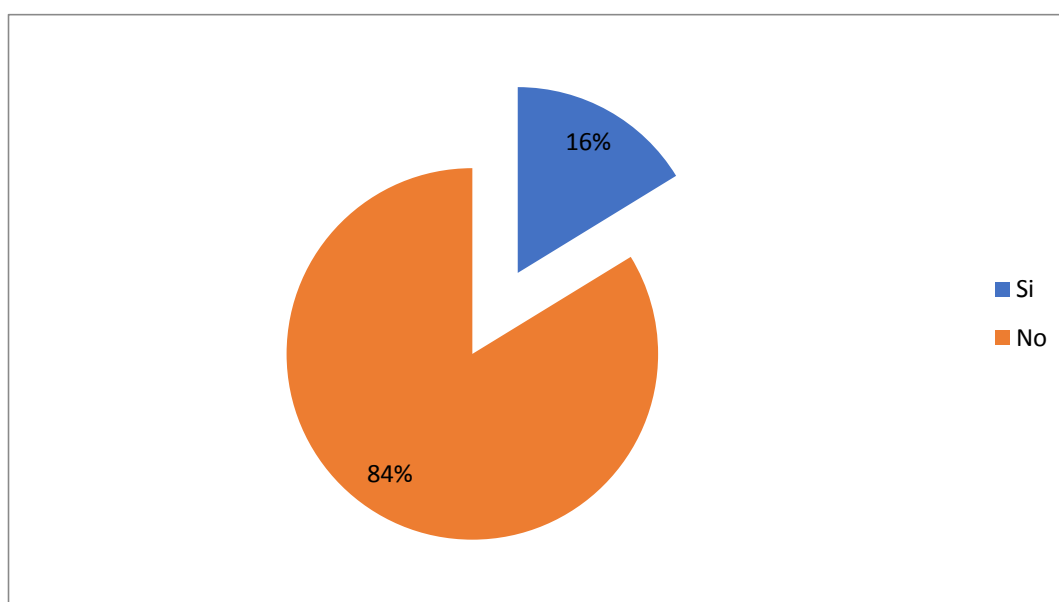
Tabla 4

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	13	16%
No	67	84%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 4



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

Por medio de la encuesta realizada se demostró q el 16% dijo que si tenía conocimientos sobre el asma y el 84% no conocía sobre el asma

Muchos de los pacientes no conocen bien la enfermedad o como tratarla y esto se refleja en las encuestas realizadas.

7. ¿conoce usted como se produce el asma?

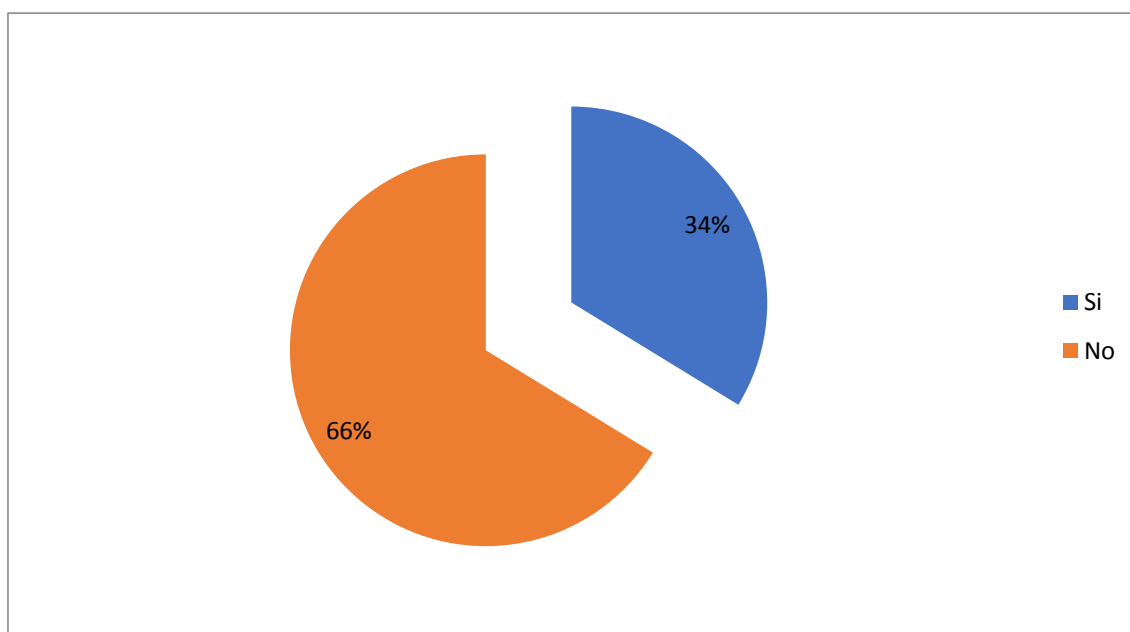
Tabla 5

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	27	34%
No	53	66%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 5



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 34% afirma que si conocen como se produce el asma, mientras que el 66% asegura que no conocen.

Con relación a la pregunta siguiente los encuestados no cuentan con muchos conocimientos sobre el tema del asma del cual padecen muchos en la ciudadela.

8. ¿sabe usted cuales son las complicaciones que puede conducir el asma?

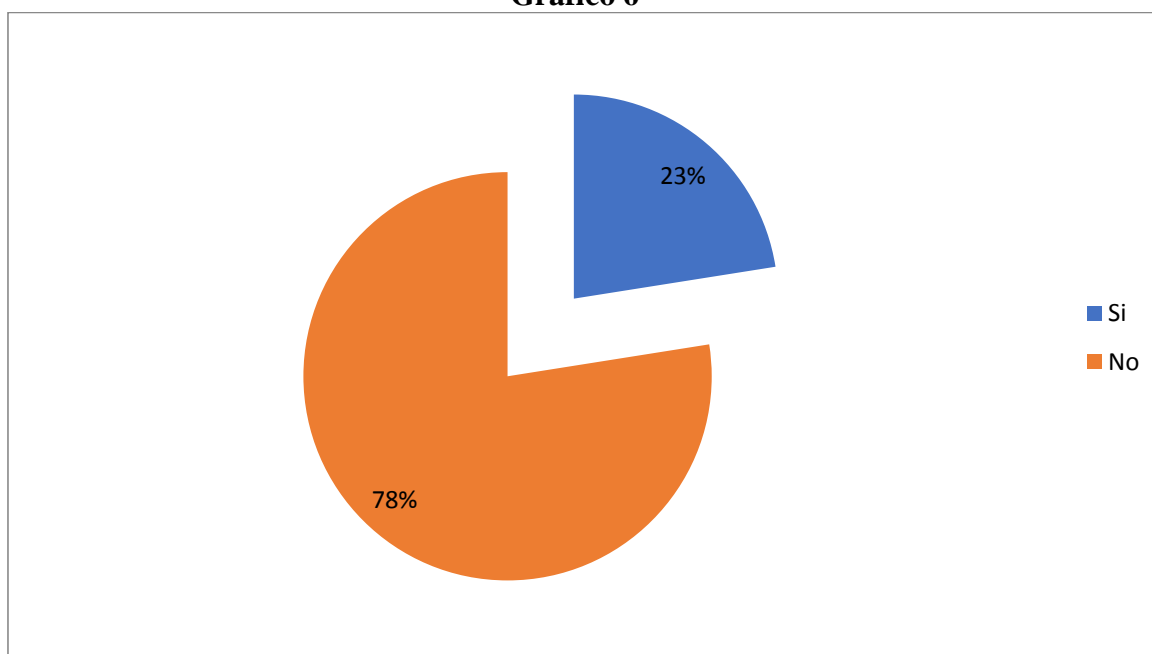
Tabla 6

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	18	23%
No	62	78%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 6



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 23% de los pacientes manifestaron que si conocen las complicaciones que puede conducir el asma, mientras que el 78% de los pacientes comentaron que no conocen las complicaciones que pueden conducir el asma.

9. ¿Ha recibido usted charlas sobre los cuidados del asma?

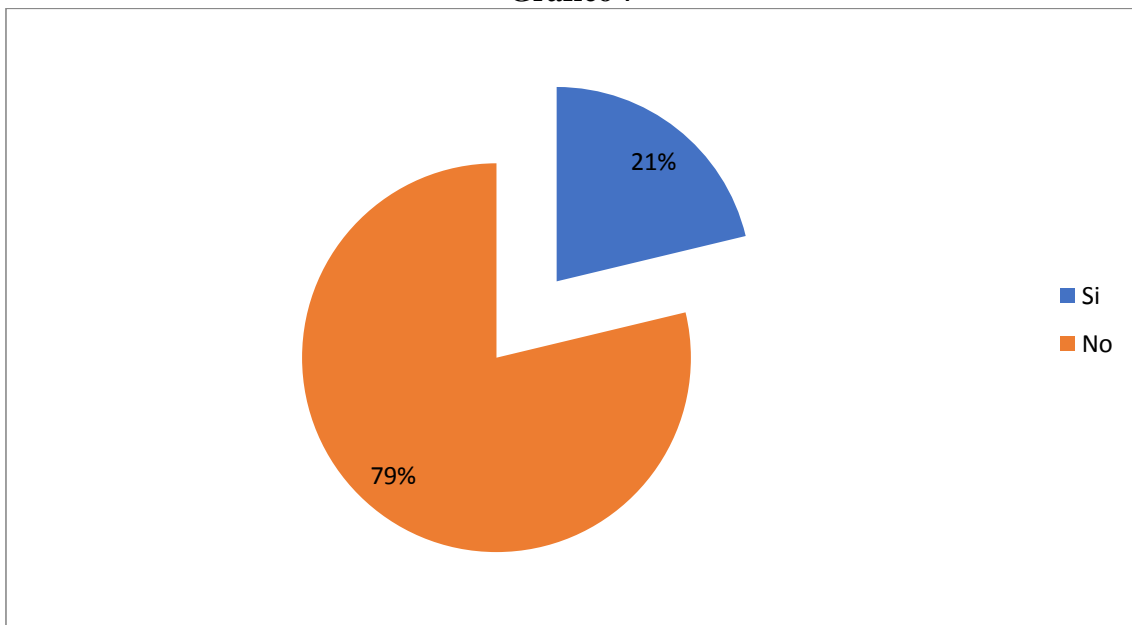
Tabla 7

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	17	21%
No	63	79%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 7



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 21% de los pacientes comentaron que han recibido charlas sobre los cuidados del asma, mientras que el 79% de los pacientes mencionaron que no han recibido charlas sobre los cuidados del asma.

10. ¿estaría usted dispuesto a recibir capacitaciones sobre la prevención de las crisis asmáticas?

Tabla 8

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	80	100%
No	0	0%
TOTAL	80	100%

Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Gráfico 8



Elaborado por: Billy Alban

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El 100% de la población está dispuesto a recibir capacitaciones sobre la prevención de las crisis asmáticas ya que es por esto q se va a capacitar a los pacientes como a los familiares para que puedan evitar las crisis asmáticas.

4.3. Conclusiones

Los moradores de ciudadela de Cristo del Consuelo 2, asumen que tienen enfermedades respiratorias el cual es un atenuante en la salud de los ciudadanos Por lo que esto da a entender que la mayoría de los pacientes realizan la limpieza cada semana ya que por lo tanto existe acumulación de polvo, ácaros y esto hace que les produzca enfermedades respiratorias.

En el sector predominan las enfermedades respiratorias a causa de algunos aspectos señalado por los moradores de la ciudadela, a lo que el 9% de los pacientes respondieron que acuden al médico por enfermedades respiratorias cada mes, mientras que el 35% asisten cada semestre y el 56% concurren cada año.

En los temas concretos sobre la crisis asmática, muchos moradores no conocen bien la enfermedad o como tratarla y esto se refleja en las encuestas realizadas, además, los pacientes comentaron que han recibido charlas sobre los cuidados del asma, mientras que un mínimo mencionó que no han recibido charlas sobre los cuidados del asma.

4.4. Recomendaciones

Se recomiendan capacitaciones constantes por medio de entidades públicas y universidades para fomentar buenos hábitos y prevenir el padecimiento de crisis asmática en el sector de Cristo del Consuelo 2.

Se recomienda realizar estudios más profundos para conocer a detalle las causas de los problemas de la comunidad, porque incluyendo el de crisis asmática se pudieron identificar algunos otros problemas secundarios para trabajos de tercer nivel.

Se deben realizar planes de salud o difundir los que ya se hayan elaborado con la finalidad de prevenir muchas enfermedades de diferentes orígenes.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA TEÒRICA DE APLICACIÒN

5.1. Título de la propuesta de Aplicación

Propuesta de un Programa de Charlas y ejercicios físicos direccionado a los factores que desencadenen una crisis asmática que contribuya a un mejor estilo de vida de los habitantes de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos.

5.2. Antecedentes

El asma como todos sabemos es una enfermedad crónica que afecta a los pulmones, la misma que da a todas las personas sean niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, todas las personas que padecen determinado tipo de alergia son más propensas a tener asma, entre los principales síntomas del asma tenemos la tos, opresión de pecho, sibilancia y disnea. En la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2, los principales factores que desencadena las crisis asmáticas dentro de la ciudadela son: la exposición a alérgenos, el humo de cigarrillo y a la contaminación del aire

5.3. Justificación

La investigación se efectúa por la presencia de los factores desencadenantes del asma en las personas de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017, donde se muestra la falta de conocimientos acerca de los factores que desencadenan una crisis asmática haciendo que las personas de la ciudadela tengan crisis asmáticas con frecuencia. Esta investigación nos permitirá identificar como afectan los factores desencadenantes en las crisis asmáticas en las personas de la ciudadela cristo del consuelo 2 del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017, a través de un trabajo cuali-cuantitativo.

Los familiares por la falta de conocimiento del envejecimiento del cristalino que se genera por un proceso fisiológico en los adultos mayores de la comunidad Gary Esparza provincia de Los Ríos ciudad de Babahoyo en el segundo semestre del 2016, se ha constituido en limitantes para conseguir que los adultos mayores puedan realizar las

actividades con normalidad en espacios donde socializar o tener esparcimientos y hacer actividades sociales, deportivas, culturales, más aún, cuando se trata de adultos mayores diversos, con distintas costumbres, personalidades diferentes.

La falta de conocimientos de los familiares de las personas que padecen asma de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo durante el primer semestre del 2017, dado que por no saber del tema sin intención utilizan productos químicos de limpieza o El incienso. El humo y el polvo al momento de realizar la limpieza doméstica.

La investigación pretende Diseñar estrategias que ayuden a disminuir los factores que provocan las crisis asmáticas, facilitando el apoyo humano, frente a las necesidades de las personas del sector, comprometiendo a los familiares en el cumplimiento de la atención y cuidado de los pacientes. Se elige el tema, porque, asma constituye una de las enfermedades pulmonares que puede provocar la muerte.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo de la propuesta

Brindar a la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 un Programa de Charlas y ejercicios físicos direccionado a los factores que desencadenan una crisis asmática para mejorar la calidad de vida de las personas de dicho lugar, se consideren personas productivas y útiles que no se sientan dependientes, ni que son molestias en su hogar y para la comunidad.

5.4.2. Objetivos específicos:

- ❖ Brindar conocimientos a los moradores de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 por medio de charlas direccionando a la prevención de los factores que desencadenen una crisis asmática, para incentivar el bienestar de sus familiares.

- ❖ Estimular a los moradores por medio de ejercicios físicos direccionados al mejoramiento del estado de salud de las personas con crisis asmáticas, para que se relacionen en la comunidad y puedan socializar su vivencia y ayuden al crecimiento de la ciudadela en estos temas.

- ❖ Realizar charlas a los moradores de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2, que les ayuden a evitar los factores que les produzca una crisis asmática, mejorando el estilo de vida y a la confiabilidad de las personas.

5.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

La propuesta para las personas con asma, es darle charlas que permita evitar los factores que produzcas una crisis ya que en ocasiones se adelantan por causa del desconocimiento de elementos que afectan por su uso en exceso como: las alergias, el tabaco entre otros.

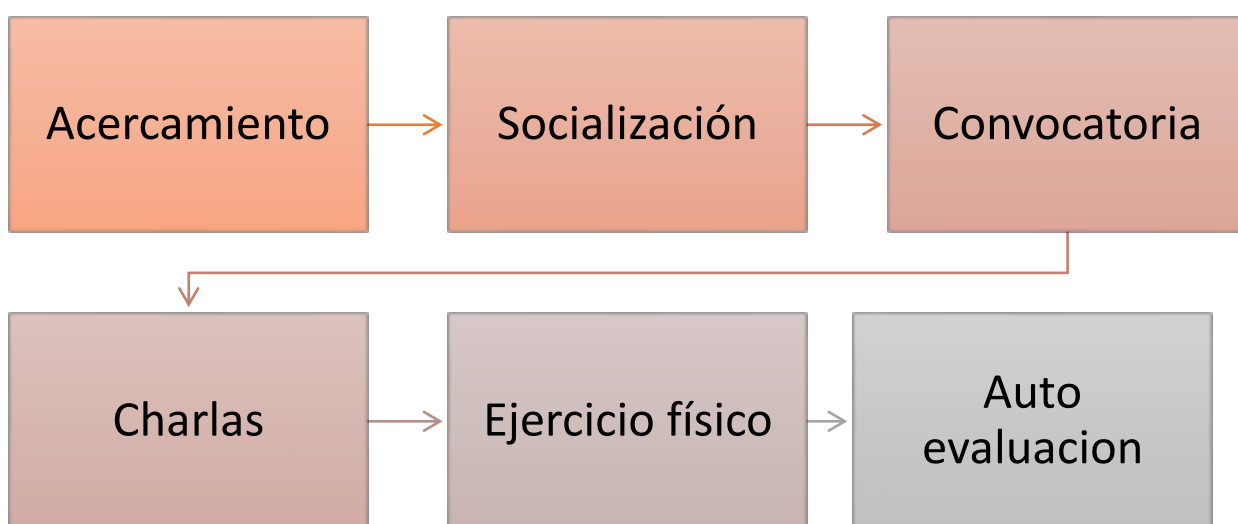
Los ejercicios físicos se basaran principal mente en que la persona asmática no sufra de crisis respiratorias frecuentes ya que el ejercicio físico, realizado de manera adecuada ayuda a la mejora de su patología, y así optimizar el estilo de vida tanto de sus familiares como de su entorno, las ventajas que brinda el ejercicio físico es mejorar la demanda ventilatoria y también ayuda a poder diferenciar cuando sufre una sensación de ahogo normal y cuando la sensación de ahogo es por una crisis asmática.

Las charlas y el ejercicio físico para los moradores, es clave para la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Cantón Babahoyo, ya que ayuda a fomentar comportamientos que ayuden a mejorar su calidad de vida, generando diálogos participativos entre vecinos y familiares.

5.5.1. Estructura general de la propuesta

La presente propuesta es elemental para brindar una atención inmediata a las personas con síntomas respiratorios permitiendo aplicar una campaña de prevención para disminuir los factores que desencadenen una crisis asmática la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo., El proceso que se lleva a cabo dentro de la propuesta de la investigación es el siguiente:

Gráfico 9



Elaborado por: Billy Alban

El esquema permite conocer el proceso de cómo se llevará a cabo la propuesta de la investigación, en donde como primera parte se toma el acercamiento en donde se realizó el primer dialogo con los morados y el centro de salud Carlos Luis Morales, luego de tener más conocimiento sobre la problemática a tratar en la ciudadela se procedió hacer la socialización en donde se dio a conocer la investigación que se estaba realizando. Una vez culminado estos dos pasos se procedió hacer la convocatoria a los moradores para las charlas preventivas y la práctica de ejercicios físicos. y luego la auto-Evaluación que permite tener conocimiento de los fundamentas de la charla.

Brindar charlas preventivas y el ejercicio físico son los puntos principales de la propuesta para que los moradores de la Ciudadela del Cristo de Consuelo 2 puedan

tener conocimientos más amplios sobre los factores que producen esta enfermedad, como prevenirlo y al mismo tiempo como tratarlo, temas que ya fueron tratados en el marco teórico de la investigación y que partieron como base para las charlas.

5.5.2 Componente

- ❖ Anamnesis
- ❖ Historia clínica.
- ❖ Carteles
- ❖ Estetoscopio
- ❖ Nebulizador
- ❖ Inhaladores
- ❖ Inhalocámara
- ❖ Sillas
- ❖ Escritorio

5.6. Resultado esperado de la propuesta Aplicada

La propuesta es emplear un programa de charlas y ejercicio físico direccionado a la atención respiratoria, que ayude a evitar los factores que desencadenan una crisis asmática en la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo.

Ofrecer la oportunidad a las personas con problemas respiratorios, para llevar un mejor control del asma evitando los factores que desencadenen una crisis asmática logrando precautelar la salud de los moradores de la Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo, personas que puedan realizar sus actividades con normalidad teniendo un buen control de su enfermedad.

Estimular a los moradores por medio de charlas y ejercicios físicos direccionados al cuidado de las personas con crisis asmáticas, mediante un programa basado en charlas específicamente acerca de las enfermedades respiratorias.

Como referencia de los resultados a exponer, se debe mencionar que El asma afecta a personas de todas las edades debida que los principales factores de riesgo consisten en tener alergias, también al contacto con ciertos irritantes químicos o polvos, o que el padre o la madre tengan asma.

5.6.1 Alternativa obtenida.

Como alternativa a lo propuesto es obtener los resultados favorables de las personas con asma por medio de las charlas y ejercicio físico, ayudando a evitar los factores q desencadenan una crisis asmática debido a que la falta de conocimientos acerca de los factores que provocan una crisis asmática, se debe mencionar que estudios realizados por la organización mundial de la salud dice que la mayoría de las muertes por asma se producen en los países de ingresos bajos y medianos bajos

5.6.2 Alcance de la alternativa

Muchas personas con asma, se ven afectados por una mayor demanda de energía, lo que aumenta la frecuencia respiratoria se toma el aire por la boca dejando que la nariz no cumpla su función que es de calentar, humidificar, lo que hace que llegue a los bronquios un aire frío, seco, contaminados y lleno de alérgenos lo que produce la inflamación de los bronquios y da como resultado una crisis asmática, por lo que permite al profesional enseñar ejercicios físicos al paciente con el fin de que una mejoría, permitiendo que realice actividades con normalidad facilitando el desenvolvimiento que antes le impedía realizar.

El logro que se da a los moradores, da gran satisfacción para seguir trabajando con rendimiento, que no quede en simple promesa de cubrir necesidades de los moradores, sino que se siga en la Ciudadela Cristo del Consuelo 2 una constancia en la atención respiratoria.

Con los alcances conseguidos se demuestra que cuando se quiere brindar una ayuda a las personas no se necesita un solo lugar, solo se necesita la voluntad y las ganas de servir a los demás, que sirva de modelo para muchos que se dirigen por el mismo camino de la superación profesional.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, N. E. (abril de 2009). *neumología y cirugía de torax*. Obtenido de Etiopatogenia, factores de riesgo y desencadenantes de asma: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092d.pdf>
- ambiental, a. d. (abril de 2005). *asma y contaminación del aire exterior* . Obtenido de asma y contaminación del aire exterior: https://www.cdc.gov/asthma/pdfs/asthma_outdoor_air_pollution_es.pdf
- Andes. (07 de Mayo de 2013). Obtenido de Andes: <http://www.andes.info.ec/es/sociedad/este-martes-conmemora-dia-mundial-asma.html>
- Barrera, J. H. (2011). *Investigación Hologística*. Obtenido de <http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/02/la-investigacion-proyectiva.html>
- Bllas. (2015). *¿Cómo puedo prevenir y corregir el envejecimiento ocular?* Obtenido de <http://www.bllas.com/colombia/articles/view/57e0145d-76ac-4534-a563-502e68eec272>
- Castro-Rodríguez, J. (junio de 2007). *asociación española de pediatría*. Obtenido de asociación española de pediatría: <http://www.analesdepediatría.org/es/relacion-entre-asma-e-infecciones/articulo/13108739/>
- cuidate plus*. (22 de junio de 2003). Obtenido de <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/2003/06/22/estres-aumenta-riesgo-desarrollar-asma-4140.html>
- Cverges. (2016). *Enfermedades oculares* . Obtenido de <http://www.cverges.com/enfermedades/enfermedades-oculares-relacionadas-con-la-edad.htm>
- Dr. Juan Carlos Rodríguez Vázquez, D. P. (septiembre de 2000). *acta medica*. Obtenido de acta medica: http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol9_1_00/act04100.pdf

- El litoral*. (08 de diciembre de 2009). Obtenido de El litoral:
<http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2009/12/08/salud/SALUD-01.html>
- El telegrafo*. (24 de Noviembre de 2012). Obtenido de El telegrafo:
<http://www.letelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/en-quito-y-guayaquil-se-estima-que-un-12-de-la-poblacion-tiene-asma>
- Elana Pearl Ben-Joseph, M. (octubre de 2010). *teenshealth*. Recuperado el 2017, de teenshealth: <http://kidshealth.org/es/teens/allergies-asthma-esp.html>
- Elana Pearl Ben-Joseph, M. (agosto de 2011). *kidshealth*. Obtenido de kidshealth: <http://kidshealth.org/es/parents/flare-up-esp.html#>
- familydoctor*. (abril de 2014). Obtenido de family doctor:
<https://es.familydoctor.org/medicamentos-que-pueden-empeorar-el-asma/>
- Fisterra. (24 de 03 de 2010). *El cuidado de los ojos y de la visión*. Obtenido de <http://www.fisterra.com/salud/1infoConse/ojosYvisionCuidados.asp>
- Fuente, J. L. (29 de Enero de 2016). *Alergia y Asma Andalucía*. Obtenido de Alergia y Asma Andalucía: <http://alergiayasma.es/normas-europeas-reguladoras-de-los-productos-cosmeticos/>
- Garza_Flores.J;Basurto_Kuba.E;Vázquez_Ortega.R. (enero - marzo de 1997). *Cirugía en ancianos / Surgery in the elderly* . Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=226836&indexSearch=ID>
- Gutiérrez, G. E. (11 de octubre de 2015). *web consultas*. Obtenido de web consultas : <http://www.webconsultas.com/asma/tipos-de-asma-2040>
- Gutiérrez, G. E. (9 de diciembre de 2015). *web consultas*. Obtenido de web consultas: <http://www.webconsultas.com/asma/sintomas-del-asma-2039>
- Herrera_Vega.F. (SEPTIEMBRE de 2009). *Estudio de la influencia del número de lavados y del tiempo de envejecimiento en la síntesis de nanopartículas de óxido*

de Cinc por el método de precipitación controlada. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/1788>

INITIATIVE, G. (2016). *GUÍA DE BOLSILLO PARA PROFESIONALES.* EEUU.

Jesús Sánchez Etxaniz, S. M. (2010). Urgencias de Pediatría.

Kingdom, U. (2012). *Libro de la enfermedades alergicas de la fundacion BBVA.* Bilbao: Editorial Nerea, S.A.

La Hora. (3 de Junio de 2013). Obtenido de *La Hora:* <https://lahora.com.ec/noticia/1000173510/home>

La Hora. (17 de Abril de 2017). Obtenido de *La Hora:* <https://lahora.com.ec/noticia/1102050763/cuidado-con-el-asma>

Ministerio_de_Desarrollo_Social. (02 de diciembre de 2016). *La experiencia no se jubila.* Obtenido de <http://www.desarrollosocial.gob.ar/adultosmayores>

Monzó, M. A. (22 de octubre de 2013). *inspira* . Obtenido de *inspira:* <http://fundrogertorne.org/salud-infancia-medio-ambiente/2013/10/22/asma-y-actividad-fisica/>

Muntó, F. B. (25 de octubre de 1004). *Guía de Actuación Clínica en A. P.* Obtenido de *Guía de Actuación Clínica en A. P.*

Observatorio. (01 de Enero - Abril de 2015). *Conozca cómo cuidar su salud visual.* Obtenido de http://web.observatorio.co/publicaciones/conozca_como_cuidar_salud_visual_bucal_auditiva_x_1_2015.pdf

Oftalmología. (2015). *Cristalino.* Obtenido de <http://www.ofthalmologia-online.es/anatom%C3%ADa-del-globo-ocular/cristalino/>

Oftamología. (2 de octubre de 2015). *El cristalino, la primera estructura del ojo en mostrar signos de envejecimiento.* Obtenido de <http://www.lavanguardia.com/salud/ofthalmologia/20151002/54437830886/salud>

-dolencias-comunes-oftalmologia-cristalino-primera-estructura-ojo-mostrar-signos-envejecimiento.html

- OMS. (2016). *Envejecimiento*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/ageing/es/>
- OMS. (ABRIL de 2016). *La salud mental y los adultos mayores*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>
- Optiinfovista. (17 de ABRIL de 2015). *Catarata: un envejecimiento ocular*. Obtenido de <https://optiinfovista.wordpress.com/2015/04/17/catarata-un-envejecimiento-ocular/>
- Pedraza, Á. M. (2011). *Asma Infantil*. Kansas.
- Ruby Pawankar, G. W. (2011). *Libro Blanco sobre Alergia de la WAO*. Florida: United Kingdom .
- Sharon Dell, B. M. (29 de enero de 2009). *aboutkidshealth*. Obtenido de aboutkidshealth:
<http://www.aboutkidshealth.ca/En/HealthAZ/Multilingual/ES/Pages/Asthma-Triggers.aspx>
- Silva, D. A. (agosto de 2013). *medigraphic*. Obtenido de medigraphic:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2013/al132d.pdf>
- SmithKline, G. (junio de 2006). *Glaxo SmithKline*. Obtenido de Glaxo SmithKline:
<https://www.care1st.com/media/pdf/health-education/members/brochures-and-materials/asthma/asthma-triggers/asthma-triggers-spanish.pdf>
- Susana_Marcos. (junio de 2005). *Calidad optica del ojo* . Obtenido de <http://www.vision.csic.es/Publications/Reviews/Calidad%20de%20Imagen%20Retiniana.pdf>
- Susana_Marcos. (2014). *Envejecimiento ocular: mejorando la calidad visual en cataratas y presbicia*. Obtenido de http://www.fgcsic.es/lychnos/es_es/articulos/envejecimiento_ocular_cataratas_presbicia

Tarka, M. T. (27 de septiembre de 2010). *Food Insight*. Obtenido de Food Insight:
http://www.foodinsight.org/Alergias_alimentarias_y_asma_Material_introduccion

ANEXOS

Anexos

1. ¿conoce usted si alguna persona de su familia padece de alguna enfermedad respiratoria?

OPCIONES	
Si	
No	

2. ¿Cuán a menudo usted realiza la limpieza domestica?

OPCIONES	
cada día	
cada semana	
cada mes	

3. ¿Ha notado si en este sector predominan los casos de enfermedades respiratorias?

OPCIONES	
Si	
No	

4. ¿Conoce usted alguna enfermedad respiratoria?

OPCIONES	
Si	
No	

5. ¿Con que frecuencia visita al médico por problemas respiratorios?

OPCIONES	
Mensual	
Semestral	
Anual	

6. ¿tiene conocimientos sobre el asma?

OPCIONES	
Si	
No	

7. ¿conoce usted como se produce el asma?

OPCIONES	
Si	
No	

8. ¿sabe usted cuales son las complicaciones que puede conducir el asma?

OPCIONES	
Si	
No	

9. ¿Ha recibido usted charlas sobre los cuidados del asma?

OPCIONES	
Si	
No	

10. ¿estaría usted dispuesto a recibir capacitaciones sobre la prevención de las crisis asmáticas?

OPCIONES	
Si	
No	

Examinado niño de la ciudadela Cristo del Consuelo 2



Socialización de los temas investigados



Acercamiento a moradores de la ciudadela Cristo del Consuelo 2





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:


Que, por **Resolución Única de Consejo Directivo de fecha 19 de abril del 2017**, donde se indica: *"Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró* **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: ALBAN AGUILAR BILLY JOE, C.I. 1207846773** *carrera de* **TERAPIA RESPIRATORIA**, *y* **APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO***".* - *Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.*

Babahoyo, 23 de Mayo del 2017


 * *Vanda Aragundi Herrera*
SECRETARIA



 23/05/2017 15:14M

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR	Uc. Dalila Gómez Alvarado	Analista Administrativo Secretaria de la Facultad	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, mayo 15 de 2017

Dr.
Herman Romero
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, Alban Aguilar Billy Joe con C.I.1207846773 estudiante de la carrera Terapia Respiratoria de la Facultad de Ciencias de la Salud, acudo ante usted de la forma más respetuosa, para solicitar se me asigne un nuevo **DOCENTE -TUTOR PARA LA GUÍA DE LAS TRES ETAPAS QUE COMPONEN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, debido a que el tutor que me fue asignado el Dr. Juan Gaïbor Luna, no lo he encontrado por ningún lado y tampoco responde a mis llamadas, por lo tanto sugiero como **TUTOR** al Dr. Carlos Paz Sánchez.

Por la atención que le dé a la presente le anticipamos mis agradecimientos.

Atentamente,


Alban Aguilar Billy Joe
ESTUDIANTE


Carlos Paz Sánchez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, Mayo 03 de 2017

Doctora

Alina Izquierdo Cirer, MSc.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente Yo, **Alban Aguilar Billy Joe** con cédula de ciudadanía **120784677-3**, egresado de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el Proceso de Titulación en la modalidad de Proyecto de Investigación de esta Facultad.

Esperando que mi petición tenga acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Alban Aguilar Billy Joe
C.I. 120784677-3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO DE ABRIL-SEPTIEMBRE DEL 2017



FECHA: Babahoyo 17 de Mayo del 2017

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Franco FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Los factores demográficos y su relación en los niveles de desarrollo empíricos de la localidad de Guano del Comodoro del cantón Babahoyo en el primer semestre del 2017

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Billy José Alvarado Pizarro

CARRERA: Enfermería

Horas de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
1h	12/05/2017	No contextos a los llamados		✓	Babahoyo	
1h	15/05/2017	No se comienza por correo		✓	Babahoyo	
	16/05/2017	Se Sol. este combo de Textos		✓	Babahoyo	
2h	18/05/2017	Plantear puntos del Tema y Plantear el cuestionario	✓		Babahoyo	
4h	19/05/2017	Clasificación del Marco Teórico y Metodológico		✓	Babahoyo	
2h	20/05/2017	Clasificación de Hipótesis y Metodología	✓		Babahoyo	
1h	30/05/2017	Presentación del Perfil		✓	Babahoyo	
2h	31/05/2017	Conclusiones del Perfil	✓		Babahoyo	
1h	1/06/2017	Aprobación del Perfil de tesis	✓		Babahoyo	

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
 COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

17/05/2017

Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

APROBACIÓN DEL PERFIL

Babahoyo, 02 de junio del 2017

Una vez leído y revisado en mi calidad de Tutor el trabajo de investigación cuyo tema es:

LOS FACTORES DESENCADENANTES Y SU RELACIÓN EN LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PERSONAS DE LA CIUDADELA CRISTO DEL CONSUELO 2 DEL CANTÓN BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2017

Del egresado, **BILLY JOE ALBÁN AGUILAR** con C.I. #120784677-3 estudiante del proceso de titulación modalidad Proyecto de Investigación, de la carrera de Terapia Respiratoria. Facultad de Ciencias de la Salud – UTB, apruebo dicho trabajo ya que reúne los requisitos y méritos suficientes para que continúen el proceso de titulación.


DR. CARLOS PAZ

TUTOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Carlos Emilio Paz Sánchez, en calidad de Tutor del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): "LOS FACTORES DESENCADENANTES Y SU RELACION CON LAS CRISIS ASMATICAS EN PERSONAS DE LA CIUDADELA CRISTO DEL CONSUELO 2 DEL CANTON BABAHOYO EN EL PRIMER SEMESTRES DEL 2017", elaborado por el (los) estudiante(s) Billy Joe Albán Aguilar, de la Carrera de Terapia Respiratoria de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 11 días del mes de julio del año 2017



Firma del Docente-Tutor
Carlos Emilio Paz Sánchez
Ct: 090845560-3


12/07/2017 12:27 PM



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA**



Babahoyo, 10 de julio de 2017

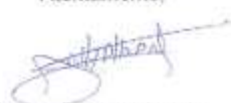
A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
Coordinadora de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Técnica de Babahoyo
Presenta.

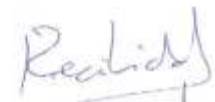
De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, Billy Joe Alban Aguilar, con cédula de ciudadanía 120784677-3, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera Terapia Respiratoria, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los dos anillados requeridos en la Segunda Etapa del Proyecto de Investigación, para que puedan ser evaluados junto a la sustentación por el Docente-Tutor y el Docente asignado por el Consejo Directivo para atender el proceso de Titulación por carreras.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido (a).

Atentamente,


Billy Joe Alban Aguilar
Estudiante
C.I 120784677-3


12/07/2017 12:28 PM



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Babahoyo, 9 de agosto del 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, Billy Joe Alban Aguilar, con cédula de ciudadanía 120784677-3, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera de Terapia Respiratoria, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema Los Factores Desencadenantes Y Su Relación En Las Crisis Asmáticas En Las Personas De La Ciudadela Cristo Del Consuelo 2 Del Cantón Babahoyo En El Primer Semestre Del 2017., para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,


Billy Joe Alban Aguilar
Estudiante
C.I 120784677-3


09/08/2017 12:00pm

Jrkund Analysis Result

Analysed Document: BILLY ALBAN.docx (D30107853)
Submitted: 2017-08-14 15:14:00
Submitted By: cpaz@utb.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

<https://www.slideshare.net/MixelMiiMi/qu-es-el-asma-32995580>

Instances where selected sources appear:

1



Dr. Carlos Paz Sanchez
Tutor



Billy Alban
Estudiante